



# ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ АГРАРНОЙ НАУКИ

*Материалы международной научной  
конференции  
(15 октября 2019 г.)*

Красноярск 2019

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

# **ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ АГРАРНОЙ НАУКИ**

**Материалы международной научной конференции  
(15 октября 2019 г.)**

*Электронное издание*

Красноярск 2019

ББК 4  
П 78

*Отв. за выпуск:*  
В.Л. Бопп, Ж.Н. Шмелева

**П78 Проблемы современной аграрной науки** [Электронное издание]: *мат-лы междунар. науч. конф.* / отв. за вып. В.Л. Бопп, Ж.Н. Шмелева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 560 с.

В издании представлены материалы международной научной конференции, состоявшейся 15 октября 2019 года в Красноярском государственном аграрном университете.

ББК 4

**Секция №1: РАЗРАБОТКА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ  
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ НОВЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ  
СИСТЕМ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, ПРИНЦИПОВ ЭКОЛОГИЧЕСКИ  
БЕЗОПАСНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРОЕКТОВ  
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА НА ЛАНДШАФТНОЙ ОСНОВЕ**

*УДК 625.1*

***ПОСТАНОВКА НА КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ ОБЪЕКТОВ  
НЕДВИЖИМОСТИ В ОАО РЖД***

*Анисимова А.В., Вараксин Г.С.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*В статье рассматриваются особенности постановки на кадастровый учет объектов недвижимости в ОАО РЖД.*

*Ключевые слова:* государственный кадастровый учет, объект недвижимости, земельный участок, регистрация прав, кадастровый инженер, правообладатель.

***CADASTRAL REGISTRATION OF REAL ESTATE IN JSC RUSSIAN  
RAILWAYS***

*Anisimova A.V., Varaksin G.S.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*The article deals with the features of cadastral registration of real estate in JSC Russian Railways.*

*Key words:* state cadastral registration, real estate, land, registration of rights, cadastral engineer, right holder.

Государственный кадастровый учет – это внесение специально уполномоченными органами необходимых сведений об объекте недвижимости в Единый государственный реестр недвижимости, которые позволяют однозначно идентифицировать объект, подлежащий учету как индивидуально-определенную вещь, а также подтверждают его существование или прекращение его существования.

Государственный кадастровый учет недвижимых имущественных объектов, в том числе объектов капитального строительства (зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства, единых недвижимых комплексов, помещений) осуществляется на основании Федерального закона от 24.07.2007 №221-ФЗ «О кадастровой деятельности» [2].

Преимущество постановки на государственный кадастровый учет объекта недвижимости с точки зрения собственника заключается в том, что

осуществление данной процедуры предполагает закрепление его прав на данный объект, то есть это дает возможность свободно господствовать или беспрепятственно распоряжаться недвижимостью по собственной воле. Таким образом, государственный кадастровый учет объектов недвижимости включает в себя не только внесение сведений об объекте недвижимости, но и регистрацию прав как юридических, так и физических лиц.

Законодательно установлено, что право на подачу заявления для постановки на кадастровый учет объекта недвижимости имеют следующие лица: собственник объекта недвижимости; лицо, которому земельный участок предоставлен для строительства на ином праве; представитель собственника, осуществляющий свои действия по нотариальной доверенности; кадастровый инженер в случаях, установленных федеральным законом; иные лица в случаях, установленных федеральным законом.

Указанные выше возможные заявители с целью постановки объекта недвижимости на государственный кадастровый учет по выбору могут обратиться в кадастровую палату (по месту нахождения заявителя), либо отдел МФЦ (по местонахождению объекта недвижимости). Обращение можно осуществить как лично, так и через представителя, выполнить обращение почтовым отправлением, предварительно нотариально заверив необходимые документы, а также посредством сети Интернет при наличии электронно-цифровой подписи.

За последние годы процесс подготовки документов, необходимых для постановки объектов недвижимости на кадастровый учет с последующей регистрацией права собственности, приобрел урегулированный законом юридический характер. Такие изменения налагают на работников данной сферы большую ответственность исполнения ими их должностных полномочий как при осуществлении процедуры постановки объектов на кадастровый учет, так и при регистрации прав на объекты недвижимости [4].

Департамент недвижимости Минэкономразвития России относительно возможности и порядка осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав в связи с исключением отдельных объектов из состава сооружения «производственно-технологический комплекс» ОАО «РЖД» с учетом позиции Минстроя России, изложенной в письме Минстроя России от 6 декабря 2017 г. №45262-СМ/09, сообщает, что организационно-правовые особенности приватизации имущества федерального железнодорожного транспорта, а также управления и распоряжения имуществом железнодорожного транспорта устанавливает Федеральный закон от 27 февраля 2003 г. №29-ФЗ «Об особенностях управления и распоряжения имуществом железнодорожного транспорта». В соответствии с пунктом 2 статьи 3, пунктами 2 и 4 статьи 4 Закона №29-ФЗ приватизация имущества федерального железнодорожного транспорта осуществляется путем изъятия имущества у организаций федерального железнодорожного транспорта и внесения его в уставный капитал ОАО «РЖД» [5].

За три года, а именно 2016-2018 гг. имущественный состав увеличился в большую сторону, это видно на рис. 1.

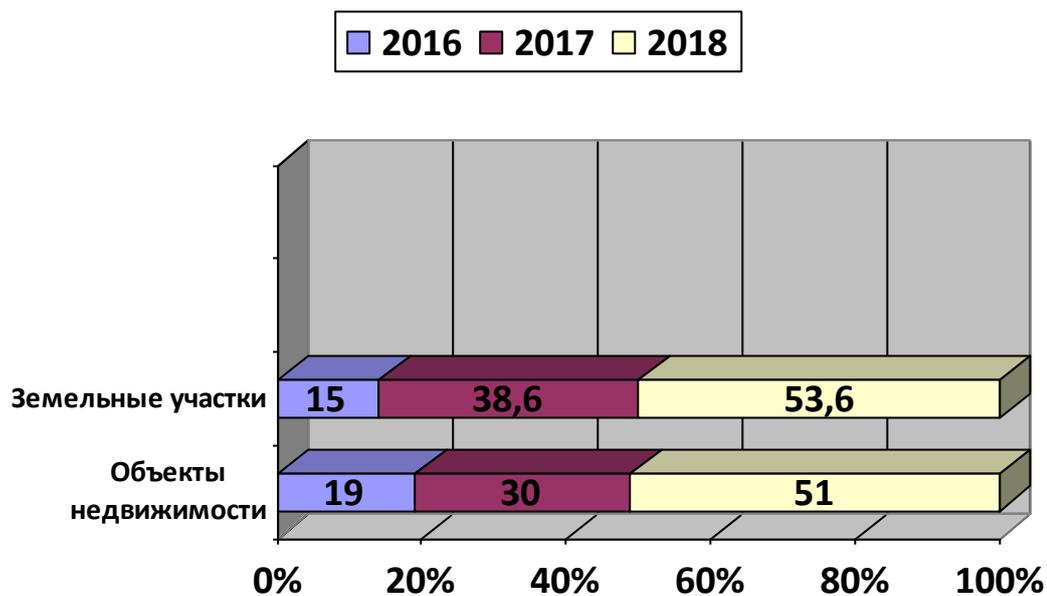


Рисунок 1 – Динамика постановки на кадастровый учет объектов недвижимости Красноярской железной дороги за 3 года.

В частности, имущественный состав полигона Красноярской железной дороги на 01.01.2019 г. включает 13163 объекта недвижимости (рис. 2).

**Количество объектов недвижимости на балансе, шт.**

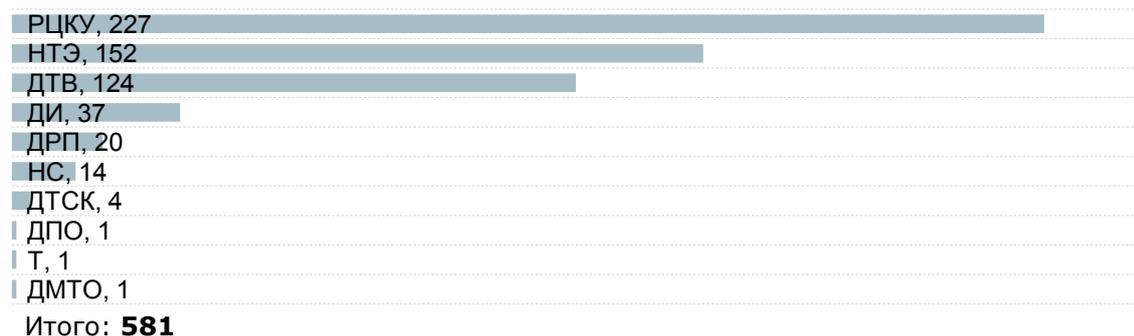
ДИ, 6235
РЦКУ, 3057
НТЭ, 1942
ДТВ, 668
Т, 311
НС, 307
ДПО, 187
ДРП, 146
ДТСК, 143
ДМТО, 132
ДМВ, 12
ДЖВ, 12
ДАВС, 6
Д, 4
ТР, 1
<b>Итого: 13163</b>

Рисунок 2 – Объекты недвижимости Красноярской железной дороги на 01.01.2019 г.

### Примечания:

- дирекция инфраструктуры - 6 235;
- дирекция по эксплуатации зданий и сооружений – 3 057;
- дирекция по энергообеспечению – 1 942;
- дирекция по тепловодоснабжению – 668;
- дирекция тяги – 311;
- дирекция связи – 307;
- дирекция пассажирских обустройств – 187;
- дирекция по ремонту пути – 146;
- дирекция по управлению терминально-складским комплексом – 143;
- дирекция материально-технического обеспечения – 132;
- дирекции моторвагонного подвижного состава – 12;
- дирекция железнодорожных вокзалов – 12;
- дирекция аварийно-восстановительных средств – 6;
- дирекция управления движением – 4;
- дирекция по ремонту тягового подвижного состава – 1.

В свою очередь, количество земельных участков в собственности ОАО «РЖД», поставленных на кадастровый учет, представлен на рис. 3.



*Рисунок 3 – Земельные участки Красноярской железной дороги на 01.01.2019 г.*

### Примечания:

- дирекция по эксплуатации зданий и сооружений – 227;
- дирекция по энергообеспечению – 152;
- дирекция по тепловодоснабжению – 124;
- дирекция инфраструктуры – 37;
- дирекция по ремонту пути – 20;
- дирекция связи – 14;
- дирекция по управлению терминально-складским комплексом – 4;
- дирекция пассажирских обустройств – 1;
- дирекция тяги – 1;
- дирекция материально-технического обеспечения – 1;

Для осуществления постановки объекта недвижимости на кадастровый учет законодательно установлен необходимый пакет документов, который

включает следующее: заявление об осуществлении кадастрового учета; межевой план, при постановке на учет земельного участка; технический план, при постановке на учет объекта капитального строительства; документ, который подтверждает собственность или право иного пользования недвижимостью (удостоверить такое право можно договором аренды, свидетельством о вступлении заявителя в наследство, договором купли-продажи объекта или договором дарения, актом ввода объекта в эксплуатацию, разрешением на строительство, распорядительным постановлением муниципальных органов власти и иных уполномоченных государственных структур и, наконец, свидетельством о праве собственности, выданном в местном подразделении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии); согласие органа опеки, при условии, что собственник имущества не достиг совершеннолетнего возраста; паспорт гражданина РФ, если заявитель является физическим лицом или же учредительные документы, решение (протокол) о назначении директора, если заявителем выступает юридическое лицо; заверенная нотариально доверенность на имя лица, представляющего интересы заявителя, при условии, что документы сдает представитель; квитанция об уплате государственной пошлины (предоставление по собственной инициативе) [3].

В заключение следует добавить, что законодательные и исполнительные органы государственной власти Российской Федерации предпринимают различные меры, которые направлены на решение проблем в сфере государственного кадастра недвижимости, а также на упрощение и приведение в более удобную форму процедур, связанных с постановкой объектов недвижимости на государственный кадастровый учет. Следует отметить, что такая политика в сфере земельно-имущественных отношений приводит к повышению качества оказываемых государственных услуг, а также упорядочению информации о недвижимых объектах и их правообладателях при осуществлении государственного кадастра недвижимости, в т.ч. и об объектах недвижимости ОАО «РЖД».

## Литература

1. Федеральный закон от 13.07.2015 №218-ФЗ (ред. от 02.08.2019) «О государственной регистрации недвижимости» (с изм. и доп., вступ. в силу с 16.09.2019) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Последнее обновление 20.09.2019.

2. Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ (ред. от 02.08.2019) «О кадастровой деятельности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 16.09.2019) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Последнее обновление 20.09.2019.

3. Алтынбаева, Г.Н. Основные причины принятия решений о приостановлении и отказе при государственном кадастровом учете / Г.Н. Алтынбаева // Достижения вузовской науки. – 2019. – №21. – С. 204-209.

4. Бортникова, А.Ю. Постановка на кадастровый учет объектов недвижимости // Современные научные исследования и инновации. – 2019. – №2 // [электронный ресурс] / Электрон. дан. – Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/pismo-rosreestra-ot-11012018-n-14-00108-ge18-o-napravlenii-kopii/>. – Загл. с экрана. – (дата обращения: 20.09.2019).

5. Письмо Росреестра от 11.01.2018 №14-00108-ГЕ/18 «О направлении копии письма» (вместе с Письмом Минэкономразвития России от 27.12.2017 №Д23и-7434 «Относительно возможности и порядка осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты, входящие в состав сооружения «производственно-технологический комплекс» ОАО «РЖД») // [электронный ресурс] / Электрон. дан. – Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/pismo-rosreestra-ot-11012018-n-14-00108-ge18-o-napravlenii-kopii/>. – Загл. с экрана. – (дата обращения: 20.09.2019).

**УДК 333.328**

## **ПОРЯДОК И ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ПУБЛИЧНОГО СЕРВИТУТА**

*Горюнова О. И.<sup>1</sup>, Короткова Е.В.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

<sup>2</sup>*Акционерное общество «Красноярское аэрогеодезическое предприятие», Красноярск, Россия*

*В статье описывается порядок и особенности установления публичного сервитута, а также описаны сложности, с которыми сталкиваются заинтересованные лица на определенных этапах установления публичного сервитута.*

**Ключевые слова:** *публичный сервитут, порядок установления публичного сервитута; ходатайство об установлении публичного сервитута, электронный документ, содержащий сведения о границах публичного сервитута.*

## **THE ORDER AND FEATURES OF THE PUBLIC SERVITUDE ESTABLISHING**

*Goryunova O. I.<sup>1</sup>, Korotkova E. V.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

<sup>2</sup>*Joint Stock Company “Krasnoyarsk aerogeodetic enterprise”, Krasnoyarsk, Russia*

*The article reveals the procedure and features of the public servitude establishing, as well as describes the difficulties faced by interested parties at certain stages of the public servitude establishing.*

*Key words: public easement, the procedure for the public servitude establishing, request for a public servitude, an electronic document containing information on the boundaries of a public servitude.*

Сервитут – это право ограниченного пользования чужим земельным участком. Понятие сервитута было введено статьей 23 Земельного кодекса РФ, вступившего в силу 30 октября 2001 года.

Наряду с понятием сервитут существует понятие публичный сервитут, который может быть установлен в отношении одного или нескольких земельных участков и (или) земель. В соответствии с вышеупомянутой статьей публичный сервитут устанавливается решением уполномоченного органа исполнительной власти или органа местного самоуправления на основании ходатайства об установлении публичного сервитута [1].

Порядок установления публичного сервитута состоит из следующих этапов:

1. Ходатайство об установлении публичного сервитута заинтересованным лицом в уполномоченный орган.
2. Выявление уполномоченным органом правообладателей земельных участков.
3. Извещение уполномоченным органом правообладателей земельных участков.
4. Принятие решения уполномоченным органом об установлении публичного сервитута.
5. Внесение уполномоченным органом сведений о границах публичного сервитута в ЕГРН.
6. Соглашение об установлении публичного сервитута между правообладателем публичного сервитута и правообладателем земельного участка.

Одним из самых сложных этапов является подготовка ходатайства об установлении публичного сервитута. Прежде всего, заинтересованное лицо должно обладать правом подавать ходатайство об установлении публичного сервитута, причём ходатайство должно быть подано с соблюдением требований к форме и содержанию, а также содержать определенные приложения, которые обозначены в 341-ФЗ. Приказом Министерства экономического развития от 10.11.2018 г. № 542 утверждена форма ходатайства об установлении публичного сервитута.

При подаче ходатайства должны быть соблюдены не только формальные требования, но и требования, которые установлены в подпунктах ст. 39.41 Земельного кодекса.

Во-первых, одной из особенностей ходатайства является то, что заинтересованное лицо, которое ходатайствует об установлении публичного сервитута, должно заранее указать, в течение какого срока использование земельного участка будет существенно затруднено. Это не только декларируется в самом начале, но и превышение этого срока приводит к тому,

что правообладатель земельного участка получает право требовать выкупа земельного участка и возмещение убытков.

Во-вторых, лицо, ходатайствующее об установлении публичного сервитута, обязано привести обоснование необходимости установления сервитута. Так, например, для установления публичного сервитута желания сетевой компании недостаточно, самая важная особенность заключается в том, что размещение линейного объекта должно быть предусмотрено документами территориального планирования или документами по планировке территории. Публичный сервитут по сути не что иное, как способ реализации документов территориального планирования. Поэтому в обосновании необходимо указать реквизиты решения об утверждении программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, либо положения инвестиционной программы субъектов естественных монополий в организации коммунального хозяйства, которым предусмотрены мероприятия по строительству или реконструкции инженерного сооружения.

Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры – это те документы, которые содержат некий перечень мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции систем электро-, газо-, тепло- и водопровода. Сами же такие документы утверждаются органами власти на основании генеральных планов. А вот инвестиционная программа субъектов естественных монополий или организации коммунального хозяйства – это те самые деньги, которые необходимы для проведения того или иного линейного объекта.

В силу градостроительного кодекса инвестиционные программы должны учитываться при подготовке документов территориального планирования программы субъектов естественных монополий, то есть размещение линии электропередач будет не просто потому, что она нужна, но ещё есть источник финансирования для трассирования ЛЭП.

Но не все инженерные сооружения подлежат отображению в документах территориального планирования, а может быть так, что территориальное планирование на определенной территории просто отсутствует, тогда к обоснованию необходимости установления публичного сервитута предъявляются дополнительные требования. В таком случае заявитель должен обосновать, почему линейный объект надо размещать именно на частном земельном участке.

В ст. 39.41 ЗК РФ заложен принцип, согласно которому, при необходимости установления публичного сервитута сначала рассматривается возможность размещения линейного объекта на земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, причём на тех земельных участках, которые не предоставлены гражданам и юридическим лицам.

Следующий блок информации, которую необходимо включить в обоснование, это расчёты и доводы относительно наиболее целесообразного способа установления публичного сервитута. Должностные лица, в

компетенции которых принятие решения об установлении публичного сервитута, должны помнить о следующих базовых принципах:

1. Принцип наименьшего обременения;
2. Принципы рационального использования;
3. Не допускается установление публичного сервитута в отношении земельных участков, предоставленных гражданам для индивидуального жилищного строительства, и в отношении участков, которые предоставлены для ведения садоводства, огородничества, личного подсобного хозяйства.

Из третьего принципа существуют только три исключения:

- случай, когда необходимо реконструировать уже существующий линейный объект, находящийся на земельном участке с такими видами разрешенного использования;
- случай, когда необходимо подключить к ресурсам здание, которое находится в рамках населённого пункта или садового общества;
- в случае размещения инженерных сооружений, которые переносятся с земельных участков, изымаемых для государственных или муниципальных нужд.

К ходатайству прилагается электронный документ, который должен содержать сведения о границах публичного сервитута, их текстовое и графическое описание, а также XML-схему. В дальнейшем этот документ передается уполномоченным органом в территориальное Управление Росреестра для внесения в ЕГРН сведений о границах публичного сервитута.

Выявление правообладателей происходит с помощью сведений ЕГРН, извещение – путем подачи публикации в СМИ, отправки почтовых уведомлений. При внесении сведений о границах публичного сервитута не возникнет никаких проблем, при условии соответствия подготовленного документа требованиям законодательства.

Большинство проблем и сложностей может возникнуть на этапе заключения соглашения об установлении публичного сервитута, условий и цены такого соглашения.

Основная особенность заключения соглашения состоит в том, что это основной документ, позволяющий приступить правообладателю публичного сервитута непосредственно к осуществлению деятельности, в целях которой и был установлен этот публичный сервитут.

Соглашение по сути своей это договор, содержание которого составляют права и обязанности обладателя публичного сервитута и правообладателя земельного участка. Заключается оно в простой письменной форме в виде одного документа, подписанного сторонами. Однако в этом соглашении должны быть детально урегулированы существенные условия договора.

Если при обсуждении этих существенных условий стороны не договорились хотя бы по одному из пунктов, то договор соглашения об осуществлении публичного сервитута не может считаться заключенным.

Федеральным законом от 03.08.2018 N 341-ФЗ [2] установлен следующий порядок заключения соглашения:

1) проект соглашения направляется сервитуарием (правообладателем публичного сервитута) правообладателю земельного участка;

2) у правообладателя земельного участка есть 14 дней на то, чтобы согласиться с предложенными условиями проекта соглашения об осуществлении сервитута, либо отказаться от подписания этого соглашения, либо направить обладателю публичного сервитута соглашение на иных условиях;

3) обладатель публичного сервитута, в случае получения проекта соглашения на иных условиях должен дать ответ собственнику земельного участка в течение 10 дней;

4) правообладатель земельного участка должен либо подписать соглашение, либо отказаться/

Если по истечению 30 дней соглашение не заключено, то обладатель публичного сервитута должен поступить следующим образом: он единовременным платежом вносит плату за сервитут в депозит нотариуса. Именно с момента внесения такой платы он может приступать к осуществлению деятельности.

Такое правило установлено законодателями по той причине, что если лицом не оспаривается решение об установлении публичного сервитута, то значит лицо, в принципе, согласно с тем, что такое обременение будет в отношении земельного участка, и спорит только по цене либо по каким-то другим условиям. О цене можно спорить бесконечно, а ведь в этой ситуации речь идет о реализации документов территориального планирования и об обеспечении общественного интереса.

Поэтому в целях исключения бесконечных споров выработана позиция, что если в течение 30 дней стороны не договорились между собой, то обладатель публичного сервитута ту проектную плату, которая была указана им в проекте соглашения, единовременным платежом вносит в депозит нотариуса, а это очень будет приличная сумма потому что оплата будет устанавливаться оценщиком будет проведена оценка стоимости соответствующего сервитута.

Сервитуты подлежат государственной регистрации в соответствии с Федеральным законом "О государственной регистрации недвижимости", за исключением сервитутов, предусмотренных пунктом 4 статьи 39.25 Земельного Кодекса. Сведения о публичных сервитутах вносятся в Единый государственный реестр недвижимости [3].

Публичный сервитут считается установленным со дня внесения сведений о нем в Единый государственный реестр недвижимости.

## **Литература**

1. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 02.08.2019). – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части упрощения размещения линейных объектов [Электронный ресурс]: федеральный закон от 03.08.2018 №341-ФЗ. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. О государственной регистрации недвижимости [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 13.07.2015 №218-ФЗ (ред. от 28.02.2018). – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

**УДК 631.454**

## **ПОЧВЕННЫЙ АГРОЛАНДШАФТ КАК ОСНОВА ПОЛУЧЕНИЯ СТАБИЛЬНО БОГАТОГО УРОЖАЯ**

***Дергач Е.С., Ерунова М.Г.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье акцентируется внимание на проведение сельскохозяйственных работ с учетом агроландшафта территории, а также прослежена взаимосвязь между рельефом, типом почвы и составом гумуса в черноземах на примере крестьянско-фермерского хозяйства «Усть-Ербинское» в Боградском районе Республики Хакасия и предложены мероприятия по повышению содержания гумуса в почве.*

***Ключевые слова:*** природный ресурс, крестьянско-фермерское хозяйство, организация территории, агроландшафт, проект внутрихозяйственного землеустройства, чернозем, экспозиция склона, рельеф.

## **SOIL AGROLANDSCAPE AS THE BASIS FOR OBTAINING A STABLE RICH HARVEST**

***Dergach E.S., Erunova M.G.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article focuses on agricultural work taking into account the ecological and landscape basis, and also traces the relationship between the topography, soil type and humus composition in chernozems on the example of the Ust-Erbinskoye peasant farm in Bogradsky district of Khakassia Republic and measures to increase humus content in the soil are proposed.*

***Key words:*** natural resource, peasant farming, territory organization, agro-landscape, on-farm land management project, chernozem, slope exposure, relief.

Земля является важным и незаменимым средством производства в жизнедеятельности человека. Она обладает множествами свойствами, отличающих ее от других природных объектов. Задача человека при

использовании данного ресурса не навредить, а рационально использовать природный ресурс в своих целях. После чего обеспечить систему мероприятий по восстановлению и воспроизводству плодородия почвы, которые были утрачены в процессе использования природного ресурса.

В целях улучшения сельскохозяйственных земель, в первую очередь необходимо: все земельные преобразования осуществлять на научно-обоснованных проектных решениях, таких как проекты внутрихозяйственного землеустройства, проекты перераспределения земель и другие проекты, разработанные квалифицированными специалистами. В свою очередь, проекты по землеустройству должны опираться на социальную, экономическую и экологическую составляющую. Целью проектов внутрихозяйственного землеустройства на ландшафтной основе является ведения экономически сбалансированного сельскохозяйственного производства с сохранением экологически устойчивых агроландшафтов. Поэтому очень важно соблюдать экологические требования, направленные на сохранение и воспроизводство природных агроландшафтов.

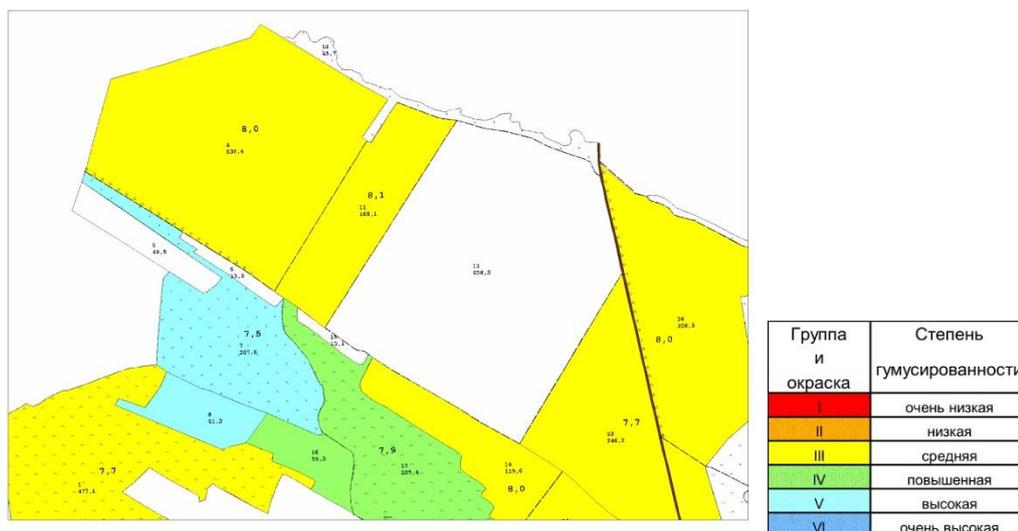
Таким образом, агроландшафт представляет собой земельный массив, состоящий из комплекса взаимодействующих природных компонентов, а также элементов системы земледелия с относительно автономными водными, тепловыми и другими режимами с признаками единой экологической системы. Агроландшафт формируется под воздействием деятельности человека (рис.1).



Рисунок 1 – Структура агроландшафта.

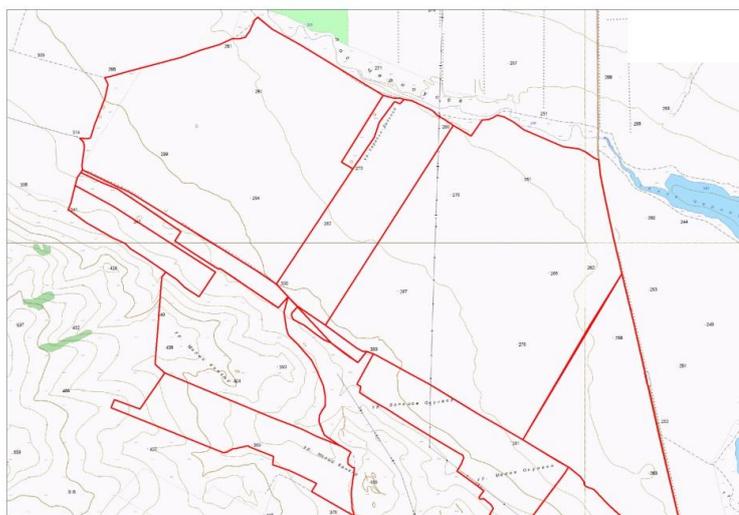
Землепользование крестьянско-фермерское хозяйство «Усть-Ербинское» расположено в деревне Полиндейка Богградского района Республики Хакасия. Климат в Богградском районе резко континентальный. Почвенный покров, на котором расположено крестьянско-фермерское хозяйство разнообразен по типу почв, а именно: чернозем обыкновенный, чернозем карбонатный, чернозем выщелоченный, чернозем южный, чернозем солонцеватый, чернозем глубокосолонцеватый, луговой, лугово-солончаковатый, лугово-карбонатный,

лугово-солонцеватый, лугово-черноземный, лугово-болотный, солончак болотный, солонец-солончак, солонцы степные, малоразвитые (щебнистые) почвы, выходы коренных пород, рыхлые породы. По степени содержания гумуса черноземные почвы Боградского района подразделяются на группы: очень низкие, низкие, средние (желтый), повышенные (зеленый), очень высокие (бирюзовый), очень высокие (голубой) (рис.2). Также на рисунке 2 представлено расположения сельскохозяйственные угодий на территории хозяйства: пашня, сенокос, пастбища, леса и кустарники.



*Рисунок 2 – Фрагмент агрохимической картограммы территории КФХ «Усть-Ербинское» в Боградском районе Республики Хакасия*

Гумусовый горизонт черноземов отличается благоприятными водно-физическими свойствами, имеет хорошую зернистую структуру, влагоемкость и водопроницаемость. Почвенный покров изменяется в соответствии с особенностями рельефа (рис.3).



*Рисунок 3 – Фрагмент топографической карты территории КФХ «Усть-Ербинское» в Боградском районе Республики Хакасия*

Таким образом, можно сделать вывод, что показатель гумусированности зависит от рельефа, крутизны, экспозиции склона и от системы обработки почвы, чем выше высотная отметка, тем выше содержания в почве гумуса. В нашем случае, высокое содержание гумуса преобладает на высоких склонах преимущественно на сенокосах [1].

Чтобы повысить содержание гумуса на территории хозяйства необходимо:

- Ежегодно компенсировать потери гумуса при выращивании урожая. Наиболее благоприятным возвратом органического вещества являются отходы урожая, выполотые сорняки, опавшая листва, пищевые отходы и другие органические остатки. Вся эта масса должна быть до внесения на участок должным образом переработана путем компостирования, либо использовать навоз;

- Органическое удобрение требуется сделать составной частью почвы и создать все условия для его усвоения, то есть органическое удобрение сначала необходимо забороновать, чтобы оно стало составляющей частью верхней плодородной земли, затем периодически рыхлить, чтобы поддерживать в нем необходимый водно-воздушный режим;

- Чередовать на одном участке поля различные культуры и давать возможность одному из участков отдыхать (т.е. вспахать поле и оставить на одно лето незасеянным – пар), этим приемом можно избежать «утомления» почвы [2, 3].

Благодаря перечисленным мероприятиям, возможно, будет сохранить и восстановить положительный баланс гумуса на территории хозяйства, а также увеличить его запасы, что будет являться гарантией получения стабильно богатого урожая.

## Литература

1. Баздырев Г.И., Лошаков В.Г., Пупонин А.И. Земледелие (учебник), 2000. Изд-во: Колос. Москва, 2000. С.40.

2. Портал агробизнеса [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://agrostory.com/info-centre/knowledge-lab/sposoby-povysheniya-soderzhaniya-gumusa-v-pochve/>.

3. Библиотекарь.ру [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/5-ogorod/2.htm>.

## **ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ В ЕМЕЛЬЯНОВСКОМ РАЙОНЕ**

**Иванив Т.Ю., Вараксин Г.С.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В статье рассматриваются особенности осуществления муниципального контроля на территории Емельяновского района. Рассмотрены проблемы осуществления земельного контроля и предложены мероприятия для решения этих проблем.*

**Ключевые слова:** *муниципальный земельный контроль, специалисты отдела.*

## **PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF LAND CONTROL IN EMELYANOVSKY DISTRICT**

**Ivaniv T. Y., Varaksin G.S.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article deals with the peculiarities of municipal control in the Emelyanovsky district territory. Problems of implementation of land control are considered and actions for the solution of these problems are offered.*

**Key words:** *municipal land control, Department specialists.*

Под муниципальным земельным контролем понимается деятельность органов местного самоуправления (далее ОМС) по контролю за соблюдением органами государственной власти, ОМС, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, гражданами в отношении объектов земельных отношений требований законодательства Российской Федерации, законодательства субъекта РФ, за нарушение которых законодательством Российской Федерации, законодательством субъекта РФ предусмотрена административная и иная ответственность [1].

Задачей муниципального земельного контроля является обеспечение соблюдения должностными, юридическими и физическими лицами требований законодательства в целях эффективного использования земель, а именно:

- соблюдения порядка, исключающего самовольное занятие земельных участков или использование их без оформленных в установленном порядке документов, удостоверяющих право;
- соблюдения земельного законодательства, требований по использованию земель;
- выполнения требований по предотвращению уничтожения, перемещения и самовольного снятия плодородного слоя почвы, а также порчи земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами,

агрехимикатами или иными опасными для окружающей среды и здоровья людей веществами, отходами производства и потребления;

- использования земель по целевому назначению;

- выполнения иных требований земельного законодательства по вопросам охраны и использования земель.

Муниципальный земельный контроль на территории МО Емельяновский район в настоящее время осуществляется специалистами отдела земельного контроля МКУ «Юридическое управление администрации Емельяновского района».

Отдел земельного контроля юридического управления администрации Емельяновского района выдает разрешение на установку и эксплуатацию рекламных конструкций, выдает предписание на демонтаж незаконно установленных рекламных конструкций, осуществляет проведение аукциона на право заключения договора на установку и эксплуатацию рекламных конструкций.

Муниципальный контроль за использованием земель на территории муниципального образования Емельяновский район Красноярского края осуществляется во взаимодействии с Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю, управлением Россельхознадзора по Красноярскому краю, прокуратурой Емельяновского района Красноярского края.

Сотрудничество специалистов отдела земельного контроля с органами государственного земельного контроля и органами прокуратуры по вопросам организации и проведения муниципального земельного контроля осуществляется в порядке и в соответствии с действующим законодательством.

Муниципальный земельный контроль может проводиться как самостоятельно, так и во взаимодействии с территориальным органом государственного земельного контроля, с органами исполнительной власти РФ, Красноярского края, органами местного самоуправления Емельяновского района, природоохранными, правоохранительными органами в соответствии с их компетенцией и органами местного самоуправления иных муниципальных образований [2].

При осуществлении земельного контроля возникает проблема отсутствия или недостаточности оснащения, позволяющего определить границы земельного участка и соотнести их с данными государственного кадастра недвижимости. На текущий момент некоторое оборудование централизованно приобретено, однако его комплектность и пригодность к прямому использованию при осуществлении мероприятий по контролю вызывает вопросы.

Свои сложности существуют при выявлении нарушений на государственной или муниципальной земле. Публичный собственник может узнать через десятки лет о незаконном использовании его земли.

Несмотря на многочисленные рабочие встречи и совещания, а также заключенные с органами местного самоуправления соглашения о

взаимодействии в рамках осуществления муниципального земельного контроля и государственного земельного надзора, эффективность такого взаимодействия в ряде случаев остается на низком уровне. Очень часто муниципалитеты не уделяют должного внимания вопросам муниципального земельного контроля, хотя земельный налог относится к местным и напрямую пополняет муниципальный бюджет.

Говоря о штрафах, необходимо отметить, то, что их размер не может считаться эффективным фактором стимулирования правомерного поведения. К тому же представляется исключительно неверным исчислять штрафы без учета размера земельного участка. Самовольное занятие 2 соток и 20 гектар наказывается одинаково.

Проблемой для осуществления муниципального земельного контроля, как и других видов муниципального контроля, является, во-первых, отсутствие четко установленных федеральными законами полномочий должностных лиц муниципального контроля, установленных в соответствующем законодательстве. Во-вторых, органы местного самоуправления не наделены полномочиями по привлечению нарушителей к административной ответственности и должны обращаться в уполномоченные федеральные органы государственной власти.

Также, можно утверждать, что процедура проведения внеплановых проверок несовершенна. Основанием для проведения проверок являются только случаи, описанные в пункте 2 части 2 статьи 10 Федерального закона о защите прав [3]. То есть внеплановые проверки можно производить, только когда возникает угроза причинения вреда здоровью или жизни граждан или с причинением такого вреда, что фактически исключает возможность проведения внеплановых проверок. Необходимо совершенствовать процедуру взаимодействия органов муниципального земельного контроля с органами внутренних дел. Вследствие недостаточной осведомленности государственных инспекторов о правонарушителях, существуют проблемы со своевременным принятием мер.

Для повышения качества показателей проверок целесообразно рассмотреть вопрос об облегчении процедуры проведения внеплановых проверок в части уведомления нарушителей. В случае не уведомления или ненадлежащего уведомления нарушителя земельного законодательства, выявить меры административного воздействия в соответствии с действующим законодательством не представляется возможным, несмотря на то, что специалистами отдела земельного контроля принимаются все меры к его уведомлению.

Для уменьшения сроков подготовки материалов для проведения проверки целесообразно рассмотреть возможность создания электронного документооборота с органами, обладающими сведениями о землепользователях, арендаторах земельных участков, землевладельцах (Росреестр, УФМС, налоговая служба).

## Литература

1. Земельный кодекс Российской Федерации, от 25.10.2001 № 136-ФЗ. (ред. от 29.07.2017) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Постановление администрации Емельяновского района от 29.01.2015 №598 « Об утверждении положения о муниципальном земельном контроле за использованием земель на территории муниципального образования Емельяновский район».
3. Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 26.12.2008 № 294-ФЗ// Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

УДК 633

### **ВЛИЯНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ЯЧМЕНЯ**

*Ивченко В.К.<sup>1</sup>, Михайлова З.И.<sup>1</sup>, Ильченко И.О.<sup>1</sup>, Луганцева М.В.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*<sup>2</sup>ФАУ ДПО Институт повышения квалификации лесного хозяйства  
Дивногорск, Россия*

*Работа посвящена вопросу изучения некоторых показателей качества зерна ячменя при внедрении энергосберегающих технологий основной обработки почвы.*

*Ключевые слова:* энергосберегающая технология, основная обработка почвы, минеральные удобрения, зернопаропропашной севооборот, масса 1000 зерен, натура зерна, ячмень.

### **INFLUENCE OF RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES OF BASIC SOIL TREATMENT ON SOME INDICATORS OF BARLEY GRAIN QUALITY**

*Ivchenko V.K.<sup>1</sup>, Mikhailova Z.I.<sup>1</sup>, Ilchenko I.O.<sup>1</sup>, Lugantseva M.V.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*<sup>2</sup>Institute of advanced training of forestry Divnogorsk, Russia*

*The work is devoted to the study of individual barley grain quality indicators during the implementation of energy-saving technologies for basic tillage.*

*Key words:* energy-saving technology, basic tillage, mineral fertilizers, grain-crop rotation, 1000-grain weight, test weight of grain, barley.

Ячмень является важнейшей продовольственной и кормовой культурой. Его возделывают для получения продуктов питания для человека, кормов для животных, а так же сырья для промышленности.

Зерно ячменя отличается высокими кормовыми достоинствами и превосходно поедается крупным рогатым скотом, овцами, свиньями, птицами.

Выращивание качественного зерна ячменя способствует повышению экономической эффективности возделывания этой культуры.

Однако получение зерна ячменя, отличающегося высокими кормовыми достоинствами, в значительной степени зависит от многочисленных факторов, в том числе и применяемой системы основной обработки почвы.

Переход на энергосберегающие технологии основной обработки почвы, предусматривающий экономию трудовых, материально-технических и энергетических ресурсов и более бережное отношение к агроландшафтам и связанный с отказом от проведения отвальной вспашки, ставит на повестку дня вопросы изучения характера влияния новой технологии на показатели качества зерна полевых культур, в том числе и ячменя.

В связи с этим, целью наших исследований явилось изучение влияния различных приемов основной обработки почвы и вносимых минеральных удобрений на отдельные показатели качества зерна ячменя.

Исследования выполнены в полевых опытах, заложенных на кафедре общего земледелия и защиты растений в учебно-опытном хозяйстве «Миндерлинское» в 2016-2018 гг., а также в ОПХ «Минино» Красноярского НИИСХ в 1985-1987 гг. Объектом исследований являлся чернозем выщелоченный, который характеризовался повышенным содержанием гумуса (6,1-8,0%) и нейтральной реакцией почвенного раствора (рН – 6,1-7,0).

Гранулометрический состав чернозема выщелоченного – тяжелосуглинистый.

В полевом опыте кафедры общего земледелия и защиты растений сельскохозяйственные культуры высевали в зернопаропропашном севообороте. Севооборот развернут во времени и по полям со следующим чередованием культур: сидеральный пар – яровая пшеница – ячмень – кукуруза – яровая пшеница.

Схема полевого опыта включала в себя следующие варианты:

1. Отвальная вспашка на 20-22 см.
2. Плоскорезное рыхление на 20-22 см.
3. Поверхностная обработка на 8-10 см.
4. Без основной обработки почвы.

В опыте высевали сорт ячменя Ача.

Общая площадь полевого опыта составляет около 10 га.

Повторность в полевом опыте – 4-х кратная. Срок посева ячменя – 3-я декада мая.

В каждом варианте ячмень высевали по двум фонам – без удобрений и удобрённый.

В качестве минеральных удобрений вносили аммиачную селитру в дозе 34,7 кг/ га д.в.

Технология возделывания ячменя была общепринятой для данной почвенно-климатической зоны. (Система земледелия...2015).

Учет урожая зерна ячменя выполняли с помощью комбайна.

Математическая обработка результатов исследований проводилась по Б.А. Доспехову (1985).

Погодные условия в годы проведения исследований были неодинаковыми.

Погодные условия вегетационного периода 1985 года были близки к оптимальным, несмотря на то, что при меньшей сумме осадков за вегетационный период достаточно обильные дожди выпадали в наиболее ответственные периоды вегетации растений.

Вегетационный период 1986 года отличался сильнейшей засухой, хотя в мае месяце количество выпавших атмосферных осадков превышало среднегодовалый показатель на 3,8 мм.

В 1987 году агрометеорологические условия для роста и развития яровой пшеницы были близки к оптимальным.

Вегетационный период 2016 года характеризовался как более тёплый и засушливый по сравнению со среднегодовыми данными. Практически в течение всего летнего периода (за исключением мая месяца) среднемесячная температура воздуха превышала среднегодовые показатели на 0,7-4,3 °С. Самым жарким был июнь месяц, когда среднемесячная температура воздуха составила 19,3 °С. Это на 4,3 °С выше по сравнению со среднегодовыми данными.

Минимальное количество осадков выпало в июне месяце (38,3 мм). В то же время в июле месяце количество выпавших атмосферных осадков достигло величины 147,4 мм, или на 81,6 мм больше по сравнению со среднегодовыми показателями.

В целом, вегетационный период 2016 года характеризовался как засушливый – ГТК (июнь-август) составил 0,8.

Вегетационный сезон 2017 года был теплее обычного, особенно июнь месяц, среднемесячная температура которого превысила среднегодовые показатели на 5,1 °С. За этот месяц выпало всего 20 мм осадков, что составляет 45 % от среднегодовых значений.

Июль, август и сентябрь были дождливыми, Количество выпавших атмосферных осадков превышало среднегодовые значения в 1,7-5,2 раза.

Вегетационный период 2018 года можно охарактеризовать повышенной среднесуточной температурой воздуха и крайне низким количеством выпавших атмосферных осадков в течение вегетационного периода по сравнению со среднегодовыми данными.

Таким образом, вегетационный период 2018 года отличался крайне неравномерным распределением атмосферных осадков и повышенной среднемесячной температурой воздуха в июне и августе месяцев.

Величина массы 1000 зерен относится к числу показателей, которые характеризуют физические свойства зерна.

Результаты изучения показателя массы 1000 зерен свидетельствуют, что на не удобренном фоне изучаемых вариантов полевого опыта существенной разницы по величине массы 1000 зерен ячменя в 2016-2018 гг. не отмечено.

Обобщение среднесуточных результатов исследований показывает, что применение минеральных азотных удобрений достоверно не повысило величину этого показателя в среднем за годы исследований.

В то же время анализ полученных данных свидетельствует, что величина массы 1000 зерен ячменя изменяется по годам. Так, в более благоприятные годы (2018 г.) формируется зерно с высокой массой 1000 зерен, в менее благоприятные (2017 г.) формируется зерно с низкой массой 1000 зерен.

В целом, обобщение трехлетних экспериментальных данных, полученных в полевом опыте на черноземе выщелоченном в учхозе «Миндерлинское» показывает, что замена отвальной вспашки на поверхностное рыхление не приводит к существенным изменениям величины массы 1000 зерен ячменя.

В опытах, проведенных в 1985-1987 годах на полях ОПХ «Минино» Красноярского НИИ сельского хозяйства установлено, что масса 1000 зерен ячменя в зависимости от технологии основной обработки почвы изменялась следующим образом. Так, в первый год применения энергосберегающих технологий масса 1000 зерен ячменя изменялась от 51,4 г и до 52,9 г при НСР<sub>095</sub>, равной 5,0 г. На второй год исследований данный показатель варьировал от 49,6 г и до 53,6 г (НСР<sub>095</sub> – 4,0 г). На третий год проведения полевых опытов показатель массы 1000 зерен ячменя варьировал от 50,4 г и до 57,4 г при НСР<sub>095</sub>, равной 6,0 г.

Одним из показателей, характеризующим качество зерна ячменя, является натура зерна. Зерно с высокими значениями натуры характеризуют как хорошо развитое, содержащее больше эндосперма и меньше оболочек.

Нами установлено, что отказ от отвальной обработки почвы в пользу поверхностной не приводит к заметному ухудшению показателя натуры зерна как на удобренном, так и на не удобренном вариантах.

Внесение минеральных азотных удобрений в период проведения исследований не привело к существенному росту величины данного показателя.

Также выявлено, что величина натуры зерна при отказе от отвальной вспашки в пользу поверхностной обработки существенно не изменяется.

Результаты исследований величины натуры зерна ячменя, полученные в 2016-2018 гг. подтверждаются данными по изучению влияния энергосберегающих приемов основной обработки почвы на этот показатель, полученными в 1985-1987 гг. в ОПХ «Минино». В среднем за первые два года исследований отказ от проведения отвальной вспашки приводил к снижению показателя натуры зерна на 40-42 г/л при НСР<sub>095</sub>, равной 60 г/л.

В 1987 году самое высококачественное зерно ячменя было получено на варианте с применением энергосберегающих технологий основной обработки почвы. Однако это увеличение также находилось в пределах ошибки полевого опыта.

## Литература

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Агропромиздат, 1985. - 351 с.
2. Ивченко В.К., Михайлова З.И., Ильченко И.О., Луганцева М.В. Роль энергосберегающих приемов основной обработки почвы в формировании массы 1000 зерен яровой пшеницы на черноземе выщелоченном Красноярской лесостепи / В.К. Ивченко, З.И. Михайлова, И.О. Ильченко, М.В. Луганцева // Вестник КрасГАУ, 2019. - №8. – С. 24-31.
3. Михайлова З.И. Влияние основной обработки почвы на продуктивность ярового ячменя / З.И. Михайлова // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: материалы международной научно-практической конференции. - 2018. - С. 98-100.
4. Нестеренко Е.М. Влияние метеорологических факторов и агротехнических приемов на формирование зерна и качество семян яровой пшеницы в Красноярской лесостепи: Дис. ... канд. с.-х. наук / Е.М. Нестеренко. – Красноярск, 1975. – 145 с.
5. Система земледелия Красноярского края на ландшафтной основе: науч.-практ.реком. / под общ. ред. С.В.Брылева. – Красноярск. 2015. – 224 с.

**УДК 631.6.02**

### **РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ, ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

**Каюков А.Н.**

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В данной статье рассматриваются вопросы землеустройства, землеустроительного проектирования с учетом рационального природопользования и системы охраны земель.*

**Ключевые слова:** *землеустройство, земельная реформа, деградация, земли, охрана земель, рациональное использование.*

### **RATIONAL USE AND PROTECTION OF LAND, THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS**

**Kayukov A.N.**

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article discusses the issues of land management, land use planning, taking into account the rational use of natural resources and the system of land protection.*

**Key words:** *land management, land reform, degradation, land, land protection, rational use.*

Эффективное развитие экономики невозможно без рационального использования и охраны земли. Важнейшую роль в этом процессе играет землеустройство, позволяющее с помощью системы инженерно-технических, экономических и юридических мероприятий организовать экологически и экономически целесообразное использование земель, обеспечить эффективную организацию территории и размещение производства.

Особое значение землеустройство приобретает в периоды крупных земельных преобразований, когда происходят массовая реорганизация сельскохозяйственных предприятий, создание новых и упорядочение существующих хозяйств, перестройка земельных отношений и перераспределение земель. В этих условиях нужны специальные меры, чтобы избежать нерационального землепользования, неудобств в организации производства и территории, развития эрозии, деградации почв, других нежелательных экологических последствий, нанесения ущерба эффективно работающим предприятиям и экономике государства в целом [1].

Земля с ее естественным историческим ландшафтом и почвенным покровом один из наиболее значимых для жизни общества природных ресурсов. В отличие от многих других он пространственно ограничен и невозполним. Являясь базой для развития и размещения производительных сил общества, всех отраслей хозяйства, в сельском и лесном хозяйстве земельные ресурсы вступают как главное средство производства, и как объект производственных отношений. И от того, в каком состоянии оно находится, каким образом, и в какой степени осуществляется их хозяйственное использование, во многом зависит экономическое и экологическое благополучие государства [2].

Как и любой природный ресурс, с которым общество взаимодействует в процессе всей жизнедеятельности, земельные ресурсы в процессе их использования также претерпевают структурные качественные изменения. Человеческие действия на землю должны строго соотноситься с законами природы, игнорирования или недооценка их может привести к непредсказуемым результатам.

В процессе осуществления земельной реформы возникли и развиваются качественно новые земельные отношения, как составная часть рыночных общественных отношений страны.

В решении данной проблемы определяющая роль принадлежит землеустройству, как системе мероприятий, направленных на организацию рационального использования земель, охраны почв и реализацию земельного законодательства. В этой связи землеустройство предусматривает:

- разработку проектов внутрихозяйственного землеустройства;
- обоснование размещения и установление границ территории с особым природоохранным, рекреационным и заповедными режимами;
- проведение топографических, картографических, почвенных, геоботанических и других обследований.

Более половины площади сельскохозяйственных угодий излишне увлажнены, имеют повышенную кислотность почв, засоленность, подвержены водной и ветровой эрозии. Земельные угодья деградируют, выходят из оборота, зарастают кустарником, заболачиваются, плодородие почвы снижается, водная и ветровая эрозия нарастают. Леса беспощадно вырубаются. Продолжается интенсивное загрязнение почв промышленностью, автомобильным, железнодорожным транспортом, неорганизованными бытовыми и промышленными объектами [3].

Поддерживать естественное плодородие земли, эффективное использование всех видов земельных ресурсов - обязанность общества в целом. При этом все вопросы, связанные с повышением продуктивности земледелия, необходимо решать строго зонально, при комплексном биолого-экологическом подходе.

Земля - объект производственных связей в любой отрасли материальной деятельности человека. Она является пространственным базисом и в непродуцирующей сфере. Поэтому землеустроительные проекты служат исходной базой инженерной организации производства для всех отраслей народного хозяйства, а так же для решения социальных проблем города и села, осуществления природоохранных мероприятий, объединений, учреждений производственной и не производственной сферы (энергетической, промышленной, сельскохозяйственной, транспортной, строительной, гидротехнической, курортной, заповедной и т.п.).

В сельскохозяйственных предприятиях земле бережливое, разумное и хозяйственное отношение к земле - одно из важнейших условий развития народного хозяйства и прежде всего сельского хозяйства.

Рациональное использование земли обуславливает использование различных категорий земель в соответствии с их целевым назначением, бережное и заботливое отношение к земле и ее почвенному плодородию; высокое хозяйственное освоение земель с учетом охраны природных экономических систем; высокий экономический уровень использования каждого гектара земельных угодий; внедрение комплекса мероприятий, обеспечивающих воспроизводство почвенного плодородия и производительных сил земли; оптимальные размеры хозяйств по земельной площади, обеспечивающие наилучшие территориальные условия для организации производства; эффективное использование социальных факторов производства.

Рациональным называется использование земли, при котором:

- наиболее полно учитываются природные и экономические условия и свойства данной территории;
- обеспечиваются коренные социально-экономические интересы общества; достигается высокая эффективность производственной и других видов деятельности;
- обеспечивается охрана и воспроизводство продуктивных и иных полезных свойств земли [4].

Для планирования и осуществления мероприятий по образованию новых и реорганизации существующих землевладений и землепользований, организации рационального использования и охраны земель в каждом административном районе составляется схема землеустройства.

Земля - главное средство производства. От количества и качества ее, структуры земельных угодий, конфигурации закрепленного за ним земельного массива, его протяженности, размещения по отношению к дорогам и пунктам внешней связи зависят объемы производственной продукции, его качество и себестоимость. Поэтому землеустроительные проекты играют большую роль в образовании, упорядочении или совершенствовании землепользования сельскохозяйственных предприятий. К ним, помимо общих требований, предъявляют ряд специфических, направленных на обеспечение устойчивого рентабельного сельскохозяйственного производства на земле.

В процессе внутрихозяйственной организации территории решаются и другие важные задачи: сохранение и приумножение плодородия почв; ликвидации последствий эрозии почв и предотвращение эрозионных процессов в будущем; сохранение существующих и создание новых ландшафтов; улучшения условий труда, быта и отдыха людей.

Основная цель внутрихозяйственного землеустройства - организация рационального использования, охраны и улучшения земель и связанных с ней средств производства, обеспечивающая максимальную экономическую эффективность сельскохозяйственного производства и его природоохранную направленность.

Таким образом, внутрихозяйственное | - это социально-экономический процесс организации рационального использования и охраны земель связанных с ней средств производства в конкретных в сельскохозяйственных предприятиях включающий систему мероприятий по организации производства и территории, осуществляемых на основе проекта.

Планирование и организация рационального использования земель и их охраны проводятся в целях совершенствования распределения земель в соответствии с перспективами развития экономики, улучшения организации территории и определения иных направлений рационального использования земель и их охраны в Российской Федерации, субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях [5].

Планирование и организация рационального использования земель и их охраны включают в себя следующие основные виды работ: разработка предложений о рациональном использовании земель и об их охране; природно-сельскохозяйственное районирование земель; определение земель, которые могут быть включены в специальные земельные фонды; определение земель, отнесенных к категориям и видам, и т.д. [4].

Задачами земельного законодательства являются регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель, создание условий для равноправного развития различных форм хозяйствования на земле, воспроизводство плодородия почв, сохранения и

улучшения природной среды и охрана прав на землю граждан, предприятий, учреждений и организаций.

Охрана земель - это система организационно-хозяйственных, правовых, экономических, технических и других мероприятий, направленных на сохранение, восстановления и улучшение состояния земель, на предотвращение снижения их продуктивности и уменьшение площадей, занятых под производство сельскохозяйственной продукции [4].

Состав земельноохранных мероприятий зависит от форм деградации земель, особенности состояния и предполагаемого использования соответствующих территорий. Критериями их эффективности служат повышения плодородия почв, снижение себестоимости и улучшения качества продукции.

Землеустроительные методы охраны земель направлены на упорядочения землевладения и землепользования, обоснования общей программы земельноохранных действий и оздоровления определенных территорий.

Агроэкологическая дифференциация и рациональная организация использования земель, разработанные в схемах и проектах землеустройства, служат исходной базой для выбора эффективных путей охраны ландшафта, выделения различных по режимам использования охранных зон и территорий.

План по охране и рациональному использованию земель: изменение общей площади земель, включая орошаемые и осушенные; изъятие участков для несельскохозяйственных нужд и занятие их под внутрихозяйственное строительство; площади подвергшиеся действию неблагоприятных факторов (подтопление, заболачивание, засоление, иссушение, загрязнение) и нуждающиеся в проведении мероприятий, предупреждающих выбытие их из сельхоз оборота; земли подверженные эрозии, селям, оползням, обвалам или же потенциальноселеопасные.

Необходимое условие рационального использования земельных ресурсов и обоснованного регулирования земельных отношений - устойчивое функционирование двух земельно-информационных систем: кадастра и мониторинга земель. В результате осуществления экономических реформ значительно возросла роль земельного кадастра, мониторинг же вообще стал новацией для отечественного землепользования.

Обе земельно-информационные системы следует рассматривать как сложные, поскольку в них имеются перекрестные связи, функционирование их компонентов взаимообусловлено.

Одним из первостепенных принципов использования земель является принцип их рационального использования. Представляя собой единое эколого-экономическое понятие, рациональное использование земли связывает воедино достижение необходимого эффекта, получаемого от хозяйственной эксплуатации земли при минимальных затратах, с одновременным сохранением и улучшением земли в процессе ее использования [5].

Охрана земель от негативного антропогенного воздействия в процессе использования, приводящего к уплотнению почв, нарушению их экологического

баланса, потере почвенного вреда другим природным объектам - водам, лесам, животному миру - в результате хозяйственной деятельности на земле тесно связаны с принципом экологии и земельного права.

### Литература

1. Чешев А.С., Вальков В.Ф. Основы землепользования и землеустройства: Учебник для вузов/А.С. Чешев, В.Ф. Вальков - Изд. 2-е. Ростов н/Д. Изд. МарТ, 2002. - 543 с.
2. Волков С.Н. Землеустроительное проектирование: Учебник / С.Н. Волков, В.П. Троицкий, Н.Г. Конокотин и др.; под ред. С.Н. Волкова. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Колос, 1998. - 632 с.
3. Васильева Н.В. А.С. Основы землепользования и землеустройства: Учебник и практикум для СПО / Н.В. Васильева - М.: Юрайт, 2018. - 376 с.
4. Варламов А.А. Государственное регулирование земельных отношений: Учебник для вузов / А.А. Варламов, Н.В. Комов, В.С. Шаманаев, В.Н. Хлыстун; Под ред. А.А. Варламова, В.С. Шаманаева. - М.: Колос, 2000. - 264 с.
5. Сулин М.А. Землеустройство: Учебник / М.А. Сулин. - М.: Колос, 2009. - 402 с.

**УДК 631.164.25**

### **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ С ПОЗИЦИЙ ПРИРОДНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ**

**Ковалева Ю.П.**

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье приводится сравнительная характеристика результатов кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения по природным округам земледельческой части Красноярского края. Показана зависимость между площадью природного округа и интенсивностью его сельскохозяйственного использования, а также отсутствие достоверных различий в результатах оценки по некоторым природным округам.*

**Ключевые слова:** кадастровая оценка, кадастровая стоимость, удельный показатель кадастровой стоимости, земли сельскохозяйственного назначения, природное районирование, природный округ, плодородие почв, Красноярский край.

### **ANALYSIS OF THE RESULTS OF CADASTRAL VALUATION OF AGRICULTURAL LANDS IN KRASNOYARSK REGION AS A NATURAL ZONING**

**Kovaleva Y.P.**  
**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article provides a comparative description of the results of the agricultural land cadastral valuation in the natural districts of the Krasnoyarsk Territory agricultural part. The relationships between the area of the natural district and the intensity of its agricultural use, as well as the absence of significant differences in the assessment results for some natural districts are shown.*

**Key words:** cadastral valuation, cadastral value, specific index of cadastral value, agricultural land, natural zoning, soil fertility, Krasnoyarsk territory.

Земледельческая часть Красноярского края крайне неоднородна по природным условиям, что обусловлено широтной зональностью и наличием горных систем. Для грамотного, экологически и экономически обоснованного использования сельскохозяйственных земель проводится природное районирование, в основе которого лежит разделение территории на природные округа с хорошо выраженными орографическими, гидрологическими, климатическими и почвенными различиями. В структуре земледельческой части Красноярского края выделяют шесть таких округов: Канский, Красноярский, Ачинско-Боготольский, Назаровский, Чулымо-Енисейский и Южно-Минусинский [1], [2].

*Канский природный округ* расположен в восточной части края и является наиболее крупным округом (2892 тыс. га). На его территории расположены 13 административных районов: Манский, Уярский, Партизанский, Саянский, Ирбейский, Рыбинский, Канский, Иланский, Нижнеингашский, Абанский, Тасеевский, Богучанский, Кежемский, большая часть из которых, находится в лесостепной зоне. Площадь распаханной территории самая высокая в крае и составляет 735 тыс. га или 23,9%. В структуре пашни преобладают черноземы - 68,3% (Таблица 1).

**Таблица 1 – Структура почвенного покрова пашни природных округов земледельческой части Красноярского края**

Почвы	Природный округ (лесостепная зона)						Край, всего
	Канский	Красноярский	Ачинско-Боготольский	Назаровский	Чулымо-Енисейский	Южно-Минусинский	
Площадь пашни, тыс. га	735	218	83	259	426	365	3069
% от площади пашни Красноярского края	23,9	7,1	2,7	8,4	13,9	12,0	100
Серые лесные, % от пашни в округе	23,4	19,2	10,7	6,3	2,0	4,5	-
Черноземы, % от пашни в округе	68,3	69,9	74,4	90,5	95,5	89,7	-
Интразональные, % от пашни в округе	8,3	10,9	14,9	3,2	2,5	5,8	-

*Красноярский природный округ.* Расположен в пределах подзоны северной, типичной и южной лесостепи. Площадь округа – 2209 тыс. га. Здесь размещаются основные земледельческие части Березовского, Сухобузимского, Емельяновского и Большемуртинского районов. Площадь пашни составляет 218 тыс. га (7,1% от площади пашни в крае). Доля черноземов в пашне составляет 69,9%.

*Ачинско-Боготольский природный округ* расположен в северо-западной части земледельческой полосы края и включает Козульский, Ачинский, Боготольский, Тюхтетский, Больше-Улуйский и Бирилюсский административные районы. Площадь округа составляет 1318 тыс. га. На территории округа выделяются зоны лесостепи и подтайги. Площадь пашни здесь самая низкая и составляет 83 тыс. га (2,7% от площади пашни в Красноярском крае). Большая часть пашни приходится на черноземы 74,4%, но также довольно значительна доля луговых и лугово-черноземных почв (14,9%).

*Назаровский природный округ* включает территорию Назаровского и Шарыповского районов и представляет собой лесостепь, ограниченную почти со всех сторон узкой полосой предгорной подтайги хребта Арга, Восточного Саяна, Солгонского кряжа и Кузнецкого Алатау. Площадь округа 887 тыс. га. Площадь пашни в данном округе - 259 тыс. га (8,4% от площади пашни в Красноярском крае). Однако доля черноземов в пашне здесь одна из самых высоких – 90,5%.

*Чулымско-Енисейский природный округ* расположен в пределах лесостепной и подтаежной зон. Площадь округа – 810 тыс. га. На территории округа расположены частично Шарыповский и Назаровский районы, полностью - Ужурский, Новоселовский и Балахтинский районы. Степень распаханности округа составляет 426 тыс. га (13,9 % от площади пашни в Красноярском крае). При этом черноземы составляют 95,5%. Другие почвы освоены в значительно меньшей степени в связи с более низким их плодородием, условиями залегания по элементам рельефа и залесенностью.

*Южно-Минусинский природный округ* располагается на юге края. Площадь округа – 1844 тыс. га. На территории округа находятся Краснотуранский, Идринский, Курагинский, Каратузский, Минусинский, Шушенский, Ермаковский районы. Площадь пашни составляет 365 тыс. га или 12 % от площади пашни края. В структуре пашни преобладают черноземы – 89,7%.

Таким образом, основные площади пашни земледельческой части Красноярского края приходятся на лесостепную зону с плодородными черноземами и серыми лесными почвами. Однако доля их в структуре почвенного покрова природных округов различна, что должно отражаться на результатах экономической оценки их природно-сельскохозяйственного потенциала.

Одним из видов экономической оценки земель сельскохозяйственного назначения является кадастровая оценка, которая проводится в целях

обоснования земельного налога, арендной платы и прочих земельных платежей. [3].

Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения на территории Красноярского края была проведена по состоянию на 01.01.2012 года в отношении 105 562 земельных участков общей площадью 15150037 га, зарегистрированных в государственном кадастре недвижимости, большая часть из которых (97%) представлена 1 оценочной группой. Данную группу составляют земли, пригодные под пашни, сенокосы, пастбища, занятые залежами, многолетними насаждениями, внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от воздействия негативных явлений, а также водными объектами, предназначенными для обеспечения внутрихозяйственной деятельности. Долевое участие остальных оценочных групп не превышает 1,7%.

Количество земельных участков 1 группы является показателем интенсивности сельскохозяйственного использования территории. Распределение земельных участков 1 группы по природным округам земледельческой части представлено в таблице 2.

**Таблица 2 – Распределение земельных участков (ЗУ) 1 группы по природным округам земледельческой части Красноярского края**

Природный округ	Кол-во ЗУ 1 группы	% от количества ЗУ 1 группы в Красноярском крае
Канский	25340	25
Красноярский	17446	17
Ачинско-Боготольский	11379	11
Назаровский	8497	8
Чулымо-Енисейский	8504	8
Южно-Минусинский	17933	18
Красноярский край	101732	100

Видно, что на природные округа земледельческой части приходится 87% земельных участков 1 группы. Остальные 13% располагаются в северных районах края с низкой интенсивностью сельскохозяйственного производства. По количеству земельных участков 1 группы природные округа выстраиваются в следующий убывающий ряд: Канский > Южно-Минусинский > Красноярский > Ачинско-Боготольский > Чулымо-Енисейский и Назаровский, что связано, в основном, с различиями в площади природных округов.

Критерием сравнения качества земель при кадастровой оценке является удельный показатель кадастровой стоимости (УПКС). УПКС – это единица измерения стоимости участка за 1 м<sup>2</sup>, который рассчитывается для 1 группы земель на основе капитализации земельной ренты. Размер земельной ренты зависит от качества природных условий, уровня почвенного плодородия и местоположения земельного участка по отношению к сельхозпредприятиям и

рынкам сбыта продукции. Причем уровень почвенного плодородия определяет такие важные ценообразующие факторы, как посевные площади, урожайность основных культур, валовый сбор продукции и затраты на поддержание почвенного плодородия.

Сравним средние значения УПКС 1 группы земель сельскохозяйственного назначения по природным округам Красноярского края (таблица 3).

**Таблица 3 – Средние УПКС (руб./м<sup>2</sup>) земель сельскохозяйственного назначения 1 группы в природных округах Красноярского края**

Природный округ	Средний УПКС (руб./м <sup>2</sup> )
Канский	4,01
Красноярский	5,43
Ачинско-Боготольский	3,66
Назаровский	3,19
Чулымо-Енисейский	5,24
Южно-Минусинский	4,03
<b>Красноярский край</b>	<b>3,96</b>
НСР <sub>0,5</sub>	0,73

Статистический анализ показывает, что достоверно высокие средние УПКС отмечены на территории Красноярского (5,43 руб./м<sup>2</sup>.) и Чулымо-Енисейского (5,24 руб./м<sup>2</sup>.) природных округов, хотя данные округа отличаются не самой высокой степенью распаханности территории. В отношении Чулымо-Енисейского природного округа данный результат можно объяснить абсолютным преобладанием в пашне высокоплодородных черноземов (95,5%), в отличие от Красноярского природного округа, где доля черноземов в структуре пашни значительно ниже (69,9%). Вероятно, определяющую роль в значении УПКС земель 1 группы Красноярского природного округа играет фактор местоположения, т.е. близость к центрам реализации сельхозпродукции.

Достоверно меньшим средним значением УПКС отличается Назаровский (3,19 руб./м<sup>2</sup>.) природный округ, не смотря на то, что в структуре пашни высока доля черноземов (90,5%) и степень распаханности здесь не самая низкая среди природных округов. Кроме того, Назаровский и Шарыповский административные районы данного округа не однократно являлись лидерами по урожайности, валовому сбору зерна, и реализации сельхозпродукции за оцениваемый период [4].

Не смотря на различия в посевных площадях и структуре их почвенного покрова, значения средних УПКС Южно-Минусинского (4,03 руб./м<sup>2</sup>), Канского (4,01 руб./м<sup>2</sup>) и Ачинско-Боготольского (3,66 руб./м<sup>2</sup>) природных округов статистически не достоверны. Эти значения близки среднему УПКС земель 1 группы по Красноярскому краю (3,96 руб./м<sup>2</sup>).

Таким образом, различия в результатах данного тура кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения (1 оценочная группа) по природным округам не всегда достоверны и объяснимы как природными, так и

экономическими факторами, что ведет к необоснованным земельным платежам и не способствует грамотному использованию земельных ресурсов с позиций их природно-хозяйственного потенциала.

### **Литература**

1. Крупкин, П.И. Почвенный покров – основа природного районирования и сельскохозяйственного использования геоморфологически сложной территории Красноярского края / П.И. Крупкин // Вестник КрасГАУ – 2009. - №6. – С. 23-33.

2. Система земледелия Красноярского края на ландшафтной основе: руководство. – Красноярск, 2015. – 591 с.

3. Приказ Минэкономразвития РФ от 20.09.2010 N 445 «Об утверждении Методических указаний по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения».

4. Отчет об оценке кадастровой стоимости объектов недвижимости – земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения Красноярского края, сведения о которых содержатся в Государственном кадастре недвижимости на дату проведения оценки по состоянию на 1 января 2012 года. – Новосибирск, 2012. – 343 с.

**УДК 631.4**

### ***АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ***

***Когоякова В.В., Мамонтова С.А.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Данная статья посвящена вопросам развития альтернативных систем земледелия, выявлены преимущества перед традиционными методами хозяйствования, определены недостатки.*

***Ключевые слова:*** сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, интенсивная система земледелия, экологизация производства, альтернативные системы земледелия, устойчивое развитие, севооборот.

### ***ALTERNATIVE AGRICULTURE SYSTEMS***

***Kogoyakova V.V., Mamontova S.A.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article is devoted to the development of alternative farming systems, identifies advantages over traditional methods of management, and reveals disadvantages.*

*Key words: agriculture, agro-industrial complex, intensive farming system, greening of production, alternative farming systems, sustainable development, crop rotation.*

Выстроить систему ведения сельского хозяйства на экологических принципах непросто. Особенно в современных условиях, где идет борьба за высокую прибыль, где получение максимума из земельных ресурсов, несмотря на причиняемый ущерб, становится приоритетным направлением. Тем не менее, если отойти в сторону от традиционных систем земледелия, и сделать упор на экологически чистое сельскохозяйственное производство, то можно и увеличить прибыль, и сохранить устойчивость экосистемы.

С первого взгляда, в агропромышленном комплексе страны все хорошо, но мы не замечаем, что из-за высокого уровня внесения химических удобрений, интенсивного природопользования, происходит катастрофическое снижение плодородия почв. За последние 100 лет содержание гумуса в почвах снизилось на 25-35 % и продолжает уменьшаться на 500-600 кг/га в год. Уже одна треть от общей площади сельскохозяйственных угодий Российской Федерации, признаны малопродуктивными для земледелия [1].

Перспектива ведения земледелия на экологических принципах, привлекала многих ученых. Но насущные потребности человечества диктовали необходимость ориентации земледельческой науки на получение высоких урожаев всеми возможными способами. Соответственно этому заказу росло количество разработок, занятых решением данной проблемы. В результате на современном этапе научное обоснование земледелия на экологической основе намного слабее, чем у земледелия традиционного – интенсивного.

Учение о системах земледелия в России возникло во второй половине XVIII в. благодаря работам ученых-агрономов А.Т. Болотова, И.М. Комова, В.А. Левшина. На данный момент известно несколько систем земледелия – примитивные, экстенсивные, переходные, интенсивные (наиболее распространенные в современной России), зональные, альтернативные. Если на ранних этапах преобладали природные процессы восстановления, то в интенсивном земледелии решающая роль отводится целенаправленной деятельности человека за счет применения химических, минеральных удобрений, мелиорации, техники, химических и биологических средств защиты растений и др.

Снижение почвенного плодородия – вот что ждет современных землепользователей – потребителей, если они продолжают использовать интенсивные методы земледелия. Уже на данном этапе нужно задуматься об устойчивом развитии сельскохозяйственного производства.

Устойчивое развитие, можно определить как «развитие, которое отвечает потребностям нынешнего поколения без ущерба для будущих поколений». Чтобы быть устойчивым, развитие должно быть экономически и экологически целесообразным. Необходимым условием достижения устойчивого развития является экологическая безопасность, экономическая эффективность и

социальная справедливость. Устойчивое развитие – это, по сути, многоплановая концепция, включающая три взаимодействующих аспекта: экология, экономика и этика. Экологическое восстановление, экономическое улучшение и социальная справедливость взаимно усиливают друг друга. На практике защита окружающей среды – это развитие, потому что деградация окружающей среды ведет к бедности и нарушению развития. Устойчивое развитие – это единственный путь сохранения и содействия социально-экономическому благополучию людей.

На сегодняшний день в наиболее развитых странах набирают популярность альтернативные системы земледелия, классифицирующийся по степени «биологизации» предлагаемых технологий: органические, биологические, органо-биологические, биодинамические и экологические системы земледелия. Основной причиной развития этого направления связано с негативным влиянием интенсивных систем земледелия на почву, окружающую среду и качество продукции из-за широкого использования минеральных удобрений и химических средств защиты растений.

Альтернативные системы земледелия в разных странах по-разному называются, но имеют несущественные отличия. В США и Канаде, например, применяют органическую систему земледелия, в которой производство, переработка и хранение продукции растениеводства происходит без применения синтетических удобрений, пестицидов и регуляторов роста. Разрешено использовать только материалы, состоящие из веществ животного, растительного и минерального происхождения. Большое значение отводится севообороту, сидеральным культурам, прежде всего бобовым, использованию растительных остатков и органических отходов несельскохозяйственного происхождения.

Во Франции применяется биологическая система земледелия, в которой не разрешается применение химических удобрений, и прежде всего легкорастворимых. В её основе лежат: применение органических удобрений, которые часто предварительно компостируются; приемы, повышающие биологическую активность почвы, нейтрализующие излишнюю кислотность. Большое внимание уделяется обоснованному севообороту с щадящим насыщением одними культурами и использованию сидеральных культур. Для борьбы с вредителями, возбудителями болезней и сорной растительностью применяют предупредительные меры, механические, биологические и огневые методы.

В Швеции, Швейцарии и некоторых других странах используют органо-биологическую систему земледелия, основывающуюся на создании «живой и здоровой почвы» с помощью поддержания и активизации деятельности почвенной микрофлоры. Поля как можно дольше занимают растительностью, пожнивными остатками заделываются в верхний слой почвы, севооборот насыщен бобовыми и бобово-злаковыми культурами, применяют только органические и некоторые медленно растворимые минеральные удобрения. Защита растений аналогично биологической системе земледелия.

Органо-биологическое земледелие позволяет контролировать природные круговорот веществ и энергии в агроэкосистемах каждого отдельного хозяйства. Плодородие в такой системе достигается вследствие максимальной стимуляции почвенной микрофлоры. Органические удобрения закладываются в почву поверхностно, для их постоянного контакта с воздухом. В таких хозяйствах используются севообороты, в которые вводят значительную долю бобовых культур [2].

В Германии, Швеции, Дании распространена биодинамическая система. В основе этой системы наряду с общими для всех альтернативных систем принципами, есть некоторые отличия: земледелие ведут с учетом не только земных (природных), но и космических ритмов; используют влияние космических сил на сельскохозяйственное производство, применяют специальные биодинамические препараты, например, «гумусные», «кремневые», «компостные», вытяжки, отвары и продукты брожения из растений. Все агротехнические приемы рекомендуется проводить в благоприятные периоды, согласовывающиеся с фазами Луны и зодиакальным циклом.

Биодинамическая система базируется на земных, солнечных и лунных ритмах, которые используют как при обработке земель, так и в выборе сроков посева и уборки сельскохозяйственных культур. Применяется мука из водорослей, биодинамические компоненты из растений, которые собирались в определенные сроки, определяемые расположением небесных тел. Эта часть биодинамического земледелия у сторонников других видов альтернативного и традиционного земледелия вызывает определенные сомнения [3].

В ряде стран применяется экологическая система. В её основе заложено ограничение применения пестицидов и гибкое использование минеральных удобрений. Допускается применение водорастворимых форм с учетом механического состава почвы.

Остановить выбор на той или иной системе целесообразно лишь после тщательного изучения экологической обстановки в данной местности, условий сбыта готовой продукции, рыночной конъюнктуры, консультаций со специалистами в области альтернативного земледелия.

Для всех альтернативных систем земледелия характерен общий принцип – сокращение или полный отказ от применения минеральных удобрений и пестицидов, переход на питательные вещества растительного происхождения, получение экологически безопасной продукции растениеводства. К преимуществам этих систем относится высокая экологичность, снижение затрат на химические и минеральные удобрения, повышение качества продукции. Главный недостаток — падение урожайности культур. Если в среднем урожайность культур по традиционному земледелию принять за 100 %, то в альтернативных системах пшеница дает 48-79 %, озимая рожь – 67-76%, овес – 63-89 % [4]. Потеря прибыли, связанная со снижением урожайности, компенсируется за счет повышения цены на продукцию, выращенную без минеральных удобрений и химических средств защиты растений.

Важнейшей задачей развития альтернативных систем земледелия является – биологизация, то есть интенсификация биологических факторов для сокращения негативного антропогенного воздействия, при повышении эффективности земледелия для максимальной реализации потенциальной продуктивности культур и воспроизводства плодородия почвы в соответствии с экологическими принципами природопользования [5,6].

Главные факторы биологизации земледелия:

знание и рациональное использование законов природы;

воспроизводство плодородия почвы, улучшение агрономических и биологических свойств, преимущественно за счет севооборота;

использование высокопродуктивных сортов и гибридов, адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям;

освоение научно обоснованных севооборотов;

максимально эффективное использование биологического азота в агроценозах;

применение всех видов органических удобрений, расширение доли сидерации, ограниченное использование минеральных удобрений с учетом оптимизации питания растений;

экологическая система защиты растений, применение биологических приемов и средств;

дифференцированная система обработки почвы, учитывающая требования культур и почвенно-климатические условия [7].

Альтернативные системы земледелия строятся путем решения комплексной задачи из предъявляемых экологических и экономических условий. Сможет ли альтернативное земледелие стать реальной альтернативой традиционному, т. е. успешно решить проблему обеспечения растущего населения планеты качественными продуктами питания? Отказ от минеральных удобрений и пестицидов позволяет получать продукцию, не содержащую остаточных количеств этих агрохимикатов, а, следовательно, обладающую более высокой биологической ценностью. Она пользуется большим спросом у населения, несмотря на более высокие цены. Замена минеральных удобрений навозом и компостами обогащает почву органическим веществом и способствует росту численности организмов, населяющих почву, которые играют решающую роль в повышении почвенного плодородия. Почвозащитная обработка, строгое соблюдение севооборотов препятствуют развитию эрозии и уменьшают потери питательных элементов из почвы. Отказ от минеральных удобрений и пестицидов (при их высокой стоимости) дает значительную экономию денежных средств и энергии. Как итог, применение альтернативных методов оказывает положительное влияние на состояние окружающей среды и здоровье человека.

## Литература

1. В.А. Банькин, председатель Совета директоров группы предприятий «Содружество-регион», кандидат экономических наук. Нужна другая система земледелия. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rynok-apk.ru>
2. Мой конспект. Альтернативное сельское хозяйство и его виды. [Электронный ресурс]. – URL: <http://moykonspekt.ru>
3. Сельское хозяйство. [Электронный ресурс]. – URL: <http://universityagro.ru>
4. Основы агрономии. [Электронный ресурс]. – URL: <http://k-a-t.ru>
5. Файловый архив студентов. [Электронный ресурс]. – URL: <https://studfiles.net>
6. Колпакова О.П. Экологизация землепользования // Инновационные тенденции развития российской науки.– Материалы IV Международной (заочной) научно-практической конференции молодых ученых. Красноярск. - 2011. С. 57-59.
7. Колпакова О.П. Организационно-экологические основы использования земель сельскохозяйственного назначения (на примере Красноярского края) диссертация на соискание ученой степени к.с.-х.н./ ОмГАУ, Красноярск, 2009
8. Колпакова О.П., Когоякова В.В. Формирование рационального землепользования//Актуальные вопросы землепользования и управления недвижимостью. – Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). – Екатеринбург, 2019. С. 26-31.

**УДК 631.191**

### **РАЗРАБОТКА ПРОЕКТОВ ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА НА ЛАНДШАФТНОЙ ОСНОВЕ**

**Колпакова О.П., Когоякова В.В.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В данной статье описывается организация территории землепользования на ландшафтной основе в проектах внутрихозяйственного землеустройства, даны некоторые рекомендации по формированию рациональной организации использования земель в современных условиях.*

**Ключевые слова:** *внутрихозяйственное землеустройство, ландшафтное районирование, экологизация землепользования, сельское хозяйство, устойчивость аголандшафтов, проектирование, экономическая эффективность.*

## ***DEVELOPMENT OF ON-FARM LAND MANAGEMENT PROJECTS ON THE LANDSCAPE BASIS***

***Kolpakova O.P., Kogoyakova V.V.  
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article describes the organization of land use territory on a landscape basis in on-farm land management projects, some recommendations are given on the formation of a rational organization of land use in modern conditions.*

**Key words:** *on-farm land management, landscape zoning, land use ecologization, agriculture, agro-landscape sustainability, design, economic efficiency.*

Сельское хозяйство играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. Стратегия получения максимального количества продукции в условиях стремительного увеличения техногенной нагрузки на землю, привела к значительному деформированию структуры земельных угодий, разбалансировке базовых элементов агроландшафтов. В связи с этим, возникла реальная необходимость в разработке рациональных способов использования земли и восстановления ее плодородия, способных в определенной степени обеспечить снижение указанных ранее негативных последствий [1].

Формирование и развитие современного землепользования на ландшафтной основе приобретает определенную значимость, поскольку создание оптимальных эколого-экономических условий для повышения производства продукции и улучшения состояния почвенного покрова возможно только на этой основе.

В проектах внутрихозяйственного землеустройства на ландшафтной основе создаются условия для сбалансированного использования производительных свойств земли, происходит активное привлечение естественных ресурсов для поддержания урожаев сельскохозяйственных культур, обеспечивается ведение экономически эффективного, социально ориентированного и экологически безопасного производства, формируется стабильная организация территории и сохранность равновесного состояния природной среды.

При ландшафтном методе проектирования прежде всего ставятся следующие задачи:

1. Оценить природный агропотенциал земель хозяйства, изучить рыночные условия и на этой основе определить, какую продукцию и в каком объеме целесообразно производить на определенном сельскохозяйственном предприятии.

2. Составить план развития хозяйства по агроэкономическим показателям, который обеспечит получение максимальной прибыли и повышение плодородия почв.

4. Наметить снижение интенсивности использования земельных участков, на которых возникает угроза нарушения экологической стабильности территории.

Целесообразно вести проектирование на ландшафтных картах, отражающих совокупность природных условий, которые позволят устранить недостатки в землепользовании. Таким образом, формирование и организация рационального использования земель на ландшафтной основе в условиях возрастания роли рыночных отношений в области сельскохозяйственного производства приобретает приоритетное значение, так как такой подход влияет не только на организацию использования земельных ресурсов на конкретном участке, но и обеспечивает экологическую устойчивость данной территории [2].

Необходимость экологизации земледелия очевидна, вследствие ухудшения плодородия почв, прогрессирующих негативных воздействий на землю, нарушается стабильность ландшафта, поэтому стратегическим направлением хозяйственной деятельности человека должен быть переход от потребительского землепользования к адаптивному, экологически обоснованному устойчивому развитию.

Из великого множества природных факторов в проекте внутрихозяйственного землеустройства должны учитываться только те, которые связаны с биологическими требованиями растений, а также те, которые определяют устойчивость агроландшафтов, обеспечивающие эффективное производство сельскохозяйственной продукции и сохранение плодородия почв. Внутрихозяйственное проектирование должно базироваться на системе агроэкологической оценки земель, которая включает следующие положения:

1) ландшафтно-экологический анализ землепользования, агроэкологическую оценку почв, агроэкологическую типизацию и микрозонирование территории, воспроизводство и повышение плодородия почв;

2) снижение процессов деградации почв;

3) преобладание экологических требований над экономической целесообразностью использования земель, сохранение и улучшение агроландшафтов;

4) максимальное использование природного и производственного потенциала территории, внедрение альтернативных систем земледелия;

5) формирование устойчивой организации территории и сельскохозяйственного производства;

6) комплексное размещение и использование объектов производственной, социальной и инженерной инфраструктуры и мелиоративных систем [3].

Внутрихозяйственное землеустройство играет важнейшую роль в эффективном развитии сельскохозяйственного производства с учетом рационального использования и охраны земли, и позволяет с помощью системы инженерно-технических, экономических и юридических мероприятий

организовать экологически и экономически целесообразное использование земель, обеспечивает эффективную организацию территории и размещение производства.

Главная цель эколого-экономической направленности внутрихозяйственного землеустройства состоит в обеспечении его устойчивого, надежного, стабильного и максимально возможного функционирования [4].

Современный этап земельных преобразований ставит новые задачи перед землеустроительной наукой. Приоритетное внимание должно быть уделено экологической целесообразности внутрихозяйственного землеустройства. Возможность проведения землеустройства на ландшафтной основе, заключается в том, что границы новых форм землеустройства, созданных в рамках проекта (севообороты, поля, рабочие зоны, линейные объекты) привязаны к границам ландшафтных зон, что делает возможным «вписать» антропогенные элементы в природную среду, увеличивая тем самым экологическую устойчивость ландшафта.

Практическая значимость исследований в этой области заключается в значительном увеличении эффективности ландшафтной организации территории за счет дифференцированного учета агроэкологических свойств земель при формировании экологически устойчивых однородных участков [5].

Внедрение устойчивой концепции управления сельскохозяйственными землями, которая может обеспечить стабильное развитие сельских территорий путем разработки схем управления и проектов внутрихозяйственного землеустройства на эколого-ландшафтной основе, является приоритетным направлением ведения сельского хозяйства в современных условиях. В связи с этим, необходимо решить вопрос государственного финансирования в области составления проектов внутрихозяйственного землеустройства на ландшафтной основе, кроме того, проекты необходимы с экологической точки зрения, потому что они служат основой для принятия мер по охране земельных ресурсов и созданию стабильных агроландшафтов.

## Литература

1. Ильев И.П., Колпакова О.П., Когоякова В.В. Эколого-экономическое обоснование структуры использования пашни. // Актуальные проблемы геодезии, кадастра, рационального земле- и природопользования. Материалы II Международной научно-практической конференции. Тюмень, 2019. С. 154-158.

2. Автушенко К.В. Организация территории землепользования на агроландшафтной основе. // Донской государственный технический университет. Научная статья. 2016. С. 133-135.

3. Дехканова Н.Н. Землеустройство сельскохозяйственных организаций Кировской области на адаптивно ландшафтной основе / Диссертация на соискание ученой степени к.э.н. – Москва, 2014 г.

4. Колпакова О.П., Чуракова И.В., Когоякова В.В. Проект внутрихозяйственного землеустройства как средство повышения

эффективности использования сельскохозяйственных угодий. // Проблемы современной аграрной науки. Материалы международной научной конференции . 2018. С. 27-29.

5. Гераськин М.М. Землеустройство сельскохозяйственных предприятий Республики Мордовия на агроландшафтной основе /Диссертация на соискание ученой степени к.э.н – Москва, 2015 г.

**УДК 630\*160.2**

## **ЛЕСОВЫРАЩИВАНИЕ НА ЗАБРОШЕННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЛЯХ**

***Коннов И.А., Вараксин Г.С.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье рассмотрена потенциальная возможность создания лесоводственных хозяйств на покрытых лесом сельскохозяйственных землях.*

***Ключевые слова:*** лесные земли, выросший лес, лесоводство.

## **FORESTRY ON ABANDONED AGRICULTURAL LANDS**

***Konnov I.A., Varaksin G.S.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article considers the potential possibility of creating forestry farms on forested agricultural lands.*

***Key words:*** forest land, grown forest, forestry.

11 июня 2019 года был опубликован перечень поручений губернатора Красноярского края № 11 ГП в котором согласно пункта 7.3 [1] органам местного самоуправления региона было рекомендовано по итогам инвентаризации земель принять решение о переводе в земли лесного фонда земельных участков, на которых произрастают лесные насаждения и которые пригодны для ведения лесного хозяйства. В случае, если такие выявленные участки возможно вернуть в сельскохозяйственный оборот путем культуртехнических мероприятий, предлагается осуществлять на этих землях мероприятия по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов с учетом особенностей статьи 123 Лесного кодекса Российской Федерации в редакции изменений от 01.07.2019. Вопрос использования подобных участков земли в последнее время регулярно поднимает общественность – в лице лесного отдела Гринпис в России, государство – в лице Совета при Президенте, регулярно публикуются материалы в профессиональных журналах, но на данный момент не существует корректной методики, решающей проблему

эффективного использования заросшей лесом земли сельскохозяйственной категории.

В качестве альтернативы нынешнему подходу предлагается рассмотреть возможность организации на данных землях экспериментальных лесоводственных хозяйств. В данный момент в разрезе территории Красноярского края представляется уникальный исторический шанс: около 650 000 га территории Красноярского края составляют сельскохозяйственные земли, неиспользуемые более 20-ти лет, уже покрытые лесом (Рис.1).



*Рисунок 1 – Участки государственного лесного фонда и сельскохозяйственных земель, заросшие древесной растительностью, на территории Красноярского края*

Для создания подобных лесоводственных хозяйств необходимо вычлени из состава территории хозяйства потенциального фонда лесоразведения. На первом этапе потребуется исключить: прибрежные водоохранные зоны в соответствии с лесоустроительной инструкцией 2018 года; заболоченные участки и заливные участки.

При исключении данных участков возможно приступить к проектированию потенциального лесопарка. Необходимо определить целевое назначение хозяйства. Согласно принципам «Общего лесоводства» [2] проектируемые лесопарки и лесные хозяйства различают по экологическому, экономическому и социальному значениям. В связи с большим различием целей лесоводства, содержания лесоводственных мероприятий, их теоретического обоснования и практической реализации выделяют

соответствующие типы лесоводства - эксплуатационное, плантационное, рекреационное, природоохранное и другие [3]. На территории Красноярского края преобладают потенциально эксплуатационные лесопарки, поскольку участки молодого леса возрастом от 20 до 30 лет не подходят под иные типы.

Также необходимо поставить вопрос о системной государственной поддержке в первоначальных мерах по устройству на данных территориях конкретного лесного хозяйства. Речь идет о комплексе лесоустроительных работ на данных территориях в отдельном порядке [4]. В благоприятных условиях, при отсутствии крупных пожаров, при наличии рядом крупного спелого древостоя и если почвенные и климатические условия благоприятствуют растениеводству возможно проектирование эксплуатационных лесопарков [5]. Хозяйственное использование заброшенных сельскохозяйственных земель даст сельским территориям дополнительные ресурсы развития. С экономической точки зрения нерационально оставлять бесхозными сотни тысяч гектар молодняков.

### **Литература**

1. <http://mlx.krskstate.ru/dat/File/57/dokumenty/OMS.pdf> – Официальный портал Министерства лесного хозяйства Красноярского края.

2. Ткаченко, М. Е. Общее лесоводство. - М., 1955; Гослесбумиздат, Москва, 1955. С. 17-29.

3. Мелехов И.С. Лесоведение. - М., 1980; Издательство «Лесная промышленность», Москва, 1980. С. 325-326.

4. Мелехов И.С. Лесоводство. - М., 1989; Издательство Московского государственного университета леса, Москва, 2003, С. 18-20.

5. Морозов Г.Ф. Избранные труды. Т. 2. - М., 1970-1971; Издательство «Лесная промышленность», Москва, 1980. С. 50-52.

**УДК 631.5:633.17:633.12 (476)**

### ***ГУМИНОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПРОСА***

***Корзун О.С.***

***Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет», Гродно, Беларусь***

*На основании изучения эффективности некорневого внесения гуминовых препаратов на посевах проса в почвенно-климатических условиях Гродненской области сделано заключение о целесообразности их использования в технологии возделывания этой культуры в Центральной почвенно-экологической зоне Беларуси.*

**Ключевые слова:** просо, гуминовые препараты, урожайность зерна, экономическая эффективность.

## ***HUMINIC PREPARATIONS AS A FACTOR OF INCREASING EFFICIENCY OF MILLET CROP PRODUCTION***

***Korzun O.S.***

***Educational Institution “Grodno state agrarian university”, Grodno, Belarus***

*Based on the study of the effectiveness of foliar application of humic preparations on millet crops in the soil and climatic conditions of the Grodno region, a conclusion is made on the feasibility of their use in the cultivation technology of this crop in the Central soil and ecological zone of Belarus.*

***Key words:*** millet, humic preparations, grain yield, economic efficiency.

Гуминовые препараты, являясь природными, экологически чистыми стимуляторами роста растений широкого спектра действия, оказывают многостороннее положительное влияние на рост и развитие растений. Результатом такого воздействия становится повышение урожайности сельскохозяйственных культур [6].

В соответствующих исследованиях прибавки продуктивности пшеницы мягкой по сравнению с фоном в разные годы в зависимости от способа использования гуминового препарата ВЮ-Дон составили 4,4-12,8 ц/га [5], а применение гуматов обеспечивало повышение урожайности ярового ячменя при обработке посевов в фазу кущения - начала выхода в трубку на 4,9-6,4 ц/га [7].

Учитывая новизну исследований, было сочтено целесообразным определить зависимость урожайности, экономических и энергетических показателей возделывания проса от некорневого внесения гуминовых препаратов. Полученные результаты позволят разработать предложения о целесообразности выбора оптимальных параметров их применения на посевах этой сельскохозяйственной культуры.

Изучение эффективности некорневого внесения гуминовых препаратов на посевах проса в почвенно-климатических условиях Гродненской области позволит сделать заключение о целесообразности их использования в технологии возделывания этой культуры в Центральной почвенно-экологической зоне Беларуси.

Эффективность применения гуминовых препаратов на посевах проса изучали в 2015, 2017 и 2018 гг. на опытном поле УО «ГГАУ» на дерново-подзолистой супесчаной почве, подстилаемой с глубины 0,7 м моренным суглинком, со средним содержанием гумуса (3-я группа), близкой к нейтральной реакцией почвенной среды, высокой степенью обеспеченности доступным фосфором (4-я группа) и средней – обменным калием (3-я группа).

Учетная площадь делянки 30 м<sup>2</sup>, размещение делянок рендомизированное, повторность опыта четырехкратная.

Водные растворы Гидрогумата и Гумороста (2 л/га) использовали в фазы кущения и начала выметывания метелки проса. Расход рабочего раствора 200 л/га. Контроль – обработка водой.

Технология возделывания проса соответствовала организационно-технологическим нормативам возделывания этой культуры в почвенно-климатических условиях Центральной зоны Беларуси [4].

Методики проведения учетов и наблюдений соответствовали общепринятые для зерновых злаковых культур. Урожайность определяли путем взвешивания в соответствии с принятой методикой определения биологической урожайности с последующим пересчетом на 1 га [3]. Статистическую обработку результатов исследований проводили с использованием программы дисперсионного анализа [2].

Анализ экономической эффективности применения гуминовых препаратов проводили с применением балансового метода и приемов экономико-статистического метода. Для проведения экономических расчетов использовали нормативы затрат по возделыванию культуры согласно существующим регламентам технологии возделывания и уборки проса на зерно.

Система показателей для оценки экономической эффективности производства продукции включала натуральные показатели (урожайность); показатели, отражающие величину затрат на производство продукции (себестоимость) и относительные показатели (рентабельность) [1].

Согласно полученным в 2015 г. данным, при обработке растений проса Гидрогуматом прибавки урожайности зерна по сравнению с контрольным вариантом были несущественными, и не превышали 0,2–0,4 ц/га (таблица 1).

Таблица 1 – Влияние некорневого внесения гуминовых препаратов на урожайность зерна проса, ц/га

Вариант	2015 г.	2017 г.	2018 г.	Среднее	
				ц/га	+ к контролю
Контроль	10,5	17,8	13,6	13,9	–
Гидрогумат (фаза кущения)	10,9	19,8	15,9	15,5	+1,6
Гидрогумат (фаза выметывания метелки)	10,7	19,6	15,5	15,2	+1,3
Гуморост (фаза кущения)	11,9	21,4	17,4	16,9	+3,0
Гуморост (фаза выметывания метелки)	11,8	19,7	15,6	15,7	+1,8
НСР <sub>05</sub>	1,2	2,2	1,9		

Прибавки урожайности зерна, полученные при использовании Гумороста, имели достоверное значение: при внесении в фазу кущения 1,4 ц/га (13,3%) и в фазу начала выметывания метелки – 1,3 ц/га (12,4%).

В 2017 г. при некорневом внесении Гидрогумата в оба срока изменение урожайности зерна проса по сравнению с контрольным вариантом было несущественным, и составило 1,8 и 2,0 ц/га (10,1 и 11,2%), а при внесении Гумороста ее значение возрастало до 1,9-3,6 ц/га. Некорневое внесение Гумороста в фазу кущения сопровождалось получением достоверной прибавки урожайности зерна по сравнению с контрольным вариантом (3,6 ц/га, или 20,2%).

В 2018 г. некорневое внесение Гидрогумата в фазу кущения способствовало получению существенной прибавки урожайности зерна по сравнению с контрольным вариантом (2,3 ц/га). Прибавки урожайности зерна по сравнению с контрольным вариантом имели достоверное значение при внесении Гумороста в оба срока, и достигали максимального значения при внесении Гумороста в фазу кущения (3,8 ц/га).

По средним за три года данным, при внесении Гидрогумата в фазу кущения прибавка урожайности зерна составила 1,6 ц/га (11,5%) и в фазу начала выметывания метелки 1,3 ц/га (9,3%). Наилучшие результаты получены в варианте с некорневым внесением в фазу кущения Гумороста: прибавка урожайности зерна по сравнению с контрольным вариантом достигала 3,0 ц/га (21,6%). При внесении Гумороста в фазу начала выметывания метелки прибавка урожайности не превышала 1,8 ц/га (12,9%).

Расчеты экономической эффективности некорневого внесения гуминовых препаратов показали, что в среднем за три года исследований изучаемый агротехнический прием оказал неодинаковое влияние на показатели экономической эффективности возделывания проса на зерно (таблица 2).

**Таблица 2 – Экономическая эффективность некорневого внесения гуминовых препаратов на посевах проса (среднее за 2015, 2017 и 2018 гг.)**

Показатель	Контроль	Гидрогумат (первый срок)	Гидрогумат (второй срок)	Гуморост (первый срок)	Гуморост (второй срок)
Стоимость продукции с 1 га, руб.	276,6	308,4	302,5	336,3	312,4
Производственные затраты на 1 га, руб.	258,4	276,3	276,9	280,0	277,8
Себестоимость 1 ц	18,5	17,8	18,2	16,6	17,7

продукции, руб.					
Затраты труда на 1 га, чел.-ч.	10,7	11,3	11,2	11,7	11,1
Чистый доход с 1 га, руб.	18,2	32,2	25,6	56,3	34,6
Рентабельность, %	7,0	11,6	9,2	20,1	12,5

Результаты анализа показателей экономической оценки некорневого внесения гуминовых препаратов свидетельствуют о том, что различия, отмеченные между контрольным и опытными вариантами по производственным затратам на 1 га, составили 17,9-21,6 руб./га. Максимальная себестоимость 1 ц зерна проса (18,5 руб./ц) отмечена на контрольном варианте, тогда как при внесении Гумороста в фазу кущения указанный показатель имел минимальное значение (16,6 руб./ц).

Наибольшие значения затрат труда на 1 га (11,7 чел.-ч), чистого дохода с 1 га (56,3 руб.) и рентабельности (20,1%) были отмечены при возделывании проса с некорневым внесением Гумороста в фазу кущения. При использовании Гумороста в фазу начала выметывания метелки указанные показатели экономической эффективности возделывания проса на зерно снижались соответственно до 11,1 чел.-ч.; 34,6 руб. и 12,5%.

В среднем за 2015-2018 гг. получению максимальной прибавки урожайности зерна проса (+3,0 ц/га) по сравнению с контрольным вариантом способствовало некорневое внесение в фазу кущения Гумороста. Некорневое внесение гуминовых препаратов в фазу начала выметывания метелки проса не создавало условий для получения достоверной прибавки урожайности зерна по сравнению с контрольным вариантом.

Возделывание изучаемой культуры показало наибольший экономический эффект при использовании гуминового препарата Гуморост в фазу кущения проса: чистый доход с 1 га и рентабельность достигали максимальных значений соответственно 56,3 руб. и 20,1%.

## Литература

1. Борисовец Т. Сущность, критерии и показатели экономической эффективности производства семян зерновых культур. Аграрная экономика. № 4, 2000. С. 19-20.
2. Галактионова А.А. Экологические аспекты использования торфогуминовых удобрений. Аграрная наука. № 6, 1998. С. 13-15.
3. Гребенщиков В.Ю. Гуминовые препараты при выращивании ячменя. Агро XXI. № 5, 2002. 19 с.
4. Дегтяревич И.И. Организация производства: учебное пособие. Гродно. Изд-во ГГАУ, 2018. С. 147-150.
5. Полиенко Е.А. Экологическая оценка влияния гуминовых препаратов на состояние почв и растений. Автореферат дисс. ... канд. биол. наук. Ростов-

на-Дону, 2016. 19 с.

6. Четокин А.М. Гуминовые препараты в растениеводстве. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://poisk-ru.ru/s13116t3.html>. Дата доступа 21.07.2019 г.

7. Шамардина Ю.А. Применение биологических препаратов на основе гуминовых кислот при возделывании ячменя в условиях Центрального Черноземья. Автореферат дисс. ... канд. с-х. наук. Курск, 2006. 19 с.

**УДК 631.86**

## **ОЦЕНКА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО НАДЗОРА И МУНИЦИПАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА**

***Оюн А.М., Вараксин Г.С.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье рассматриваются особенности государственного земельного надзора и муниципального контроля на территории Тыва.*

***Ключевые слова:*** государственный земельный надзор, муниципальный контроль, государственный земельный инспектор.

## **ASSESSMENT OF STATE LAND SUPERVISION AND MUNICIPAL CONTROL IN THE REPUBLIC OF TUVA**

***Oyun A.M., Varaksin G.S.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article deals with the features of state land supervision and municipal control in the territory of Tuva.*

***Key words:*** state land supervision, municipal control, state land inspector.

Республика Тыва (кратко: Тыва, Тува, тув. Тыва Республика) – субъект Российской Федерации, республика в ее составе. Входит в Сибирский федеральный округ, часть Восточно-Сибирского экономического района.

17 августа 1944 года VII сессия Малого Хурала Тувинской Народной Республики (ТНР) приняла декларацию о вхождении ТНР в состав СССР и обратилась с ходатайством в Верховный Совет СССР принять ТНР в состав СССР на правах автономной области РСФСР. Республика с 1991 года.

Столица – город Кызыл. Площадь – 168604 км<sup>2</sup> (0,98 % территории России). Население – 324420 чел. (2019). Плотность населения – 1,92 чел./км<sup>2</sup> (2019).

На территории Республики Тыва расположено 143 муниципальных образований:

- 2 городских округа;

- 17 муниципальных районов;
- 4 городских поселения;
- 120 сельских поселений.

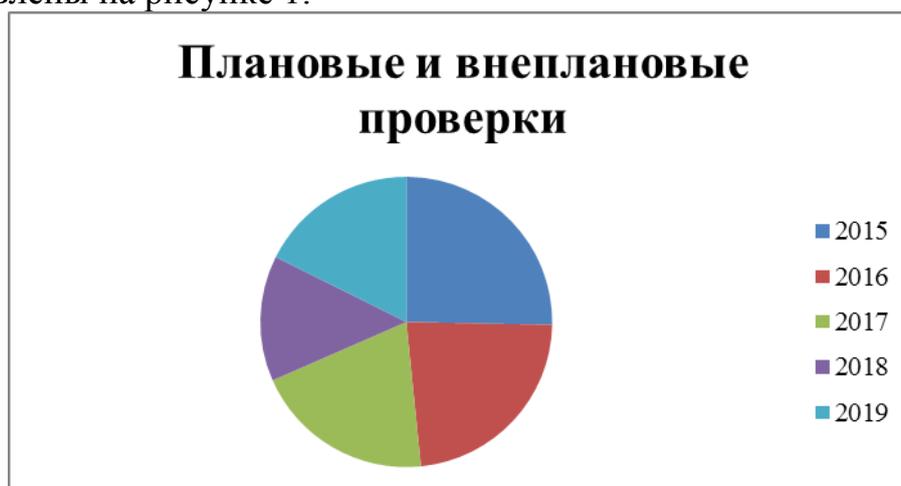
Целью данной работы является изучение опыта государственного земельного надзора и муниципального контроля и разработка предложений по их совершенствованию в Туве.

В соответствии с Земельным кодексом РФ специально уполномоченными государственными органами осуществляется государственный земельный надзор (контроль) за соблюдением земельного законодательства, требований охраны и использования земель организациями независимо от их организационно-правовых форм собственности, их руководителями, должностными лицами, а также гражданами [1].

Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии и ее территориальные органы осуществляет надзор за соблюдением требований земельного законодательства о недопущении самовольного занятия земельных участков, об использовании земельных участков по целевому назначению, о наличии и сохранности межевых знаков границ земельных участков; предписаний, выданных должностными лицами службы и ее территориальных органов в пределах компетенции, по вопросам соблюдения требований земельного законодательства и устранения нарушений в области земельных отношений и т.д. [2].

Основными задачами в сфере государственного земельного надзора (контроля) являются выполнение плана проверок и повышение эффективности деятельности государственных земельных инспекторов за рациональным использованием и охраной земель.

Сравнительный анализ основных показателей деятельности Управления в сфере государственного земельного надзора на территории Тыва в 2015-2019 гг. представлены на рисунке 1.



*Рисунок 1 – Основные показатели плановых и внеплановых проверок государственного земельного надзора на территории Тыва в 2015-2019 гг.*

2015 г. – 2563, 2016 г. – 2335, 2017 г. – 2026, 2018 г. – 1414, 2019 г. – 1783 проверки.

Анализ основных показателей за 5-летний срок деятельности в сфере осуществления государственного земельного надзора и муниципального контроля показывает, что высокие результаты были достигнуты в 2015 и 2016 годах.

Анализ проведенных надзорных мероприятий свидетельствует о том, что основную часть нарушений (74%) составляют нарушения, связанные с самовольным занятием земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок; 17% – неуплата административного штрафа в срок; 8% – невыполнение в установленный срок предписаний федеральных органов, осуществляющих государственный земельный надзор, в том числе в отношении земель сельскохозяйственного назначения, или их территориальных органов об устранении нарушений земельного законодательства; 0,6% – нецелевое использование земельного участка; 0,4% – неповиновение законному распоряжению или требованию должностного лица органа, осуществляющего государственный надзор (рис.2).

На рисунке 3 приводится сравнительный анализ по наложенным и взысканным административным штрафам на территории республики Тыва за 2015-2019 гг.

Выявлено, что самые высокие результаты были достигнуты в 2017 году по основным показателям государственного земельного надзора: количество проведенных проверок – 2026, выявленных нарушений – 1164, привлеченных к административной ответственности – 858, сумма наложенных штрафов – 6298,83 тыс.руб.[3,4].

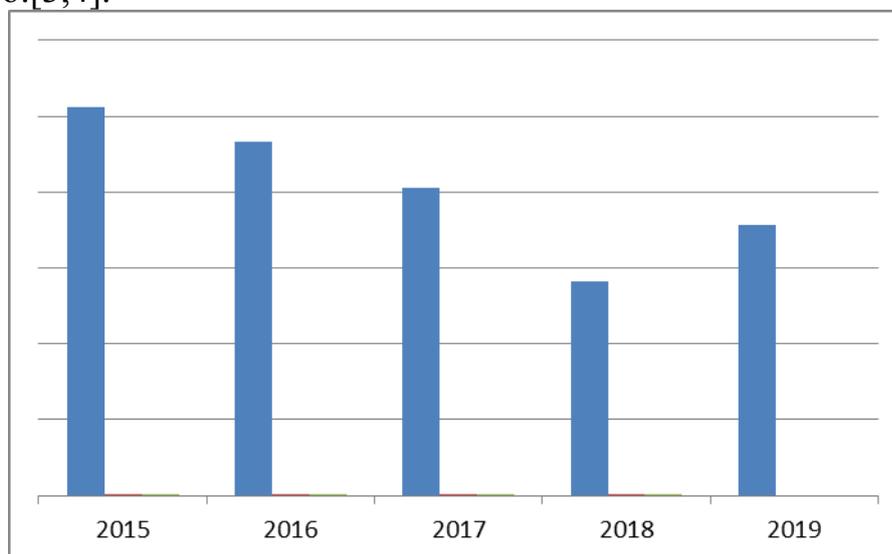
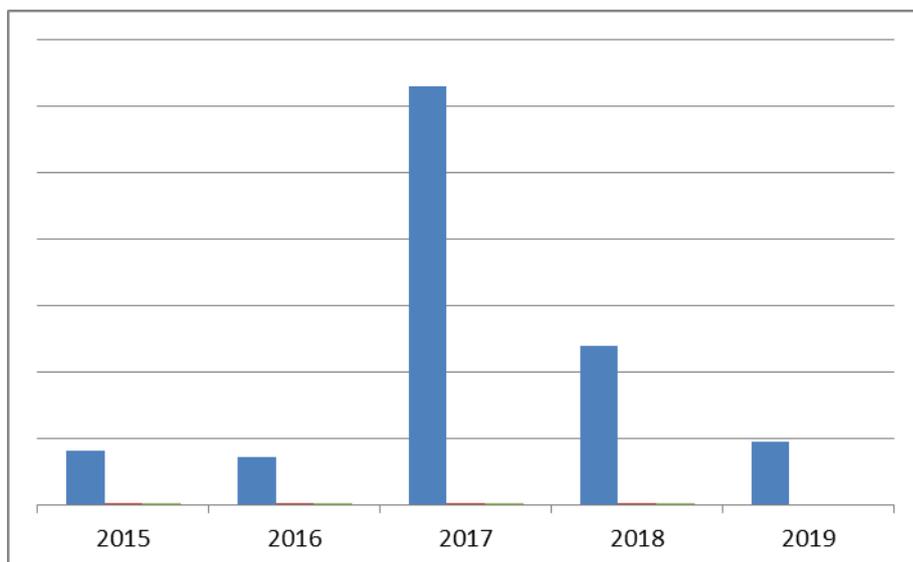


Рисунок 2 – Количество правонарушений в Республике Тыва



*Рисунок 3 – Сравнительный анализ по наложенным и взысканным административным штрафам на территории Республики Тыва за 2015-2019 гг.*

Анализ причин низкой эффективности государственного надзора и муниципального земельного контроля в республике Тыва показывает, что к ним относятся следующие:

- введение ограничения проверок по срокам в отношении юридических лиц;
- усложненный порядок проведения внеплановых проверок и их согласования с прокуратурой;
- слабое финансирование мероприятий по государственному надзору и муниципальному земельному контролю.

### **Литература**

1. Земельный кодекс Российской Федерации (ЗК РФ) от 25.10.2001 N 136-ФЗ (принят ГД ФС РФ 28.09.2001) (ред. О 28.12.2013).
2. Постановление Правительства РФ от 2 января 2015 г. N 1 «Об утверждении положения о государственном земельном надзоре».
3. Государственный земельный надзор РТ. <https://rosreestr.ru/site/open-service/plan-raboty-i-pokazateli-deyatelnosti/gosudarstvennyy-zemelnyy-nadzor-tuva/>
4. <https://rosreestr.ru/site/press/news/pokazateli-deyatelnosti-upravleniya-rosreestra-po-respublike-tyva-za-2018-god-v-sfere-zemelnogo-nadz/contrast=Y>  
Режим доступа: свободный.

**ИЗУЧЕНИЕ ВОПРОСА О РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ  
ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА В СОВРЕМЕННЫХ  
УСЛОВИЯХ, НА ПРИМЕРЕ УЖУРСКОГО РАЙОНА**

*Паркина Д. О., Колпакова О.П.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*Данная статья рассматривает разработку проект внутрихозяйственного землеустройства на примере Ужурского района Красноярского края.*

**Ключевые слова:** *внутрихозяйственное землеустройство, проект внутрихозяйственного землеустройства, землеустройство, рациональное использование земель, деградация почвы, агропромышленный комплекс, мероприятия.*

**STUDYING THE QUESTION OF THE DEVELOPMENT OF PROJECTS OF  
DOMESTIC LAND DEVELOPMENT IN MODERN CONDITIONS, ON THE  
EXAMPLE OF UZHURSKY DISTRICT**

*Parkina D.O., Kolpakova O.P.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*This article considers the development of a project for on-farm land management using the example of Uzhursky district in the Krasnoyarsk Territory.*

**Key words:** *on-farm land management, on-farm land management project, land management, rational use of land, soil degradation, agro-industrial complex, measures.*

Сегодня внутрихозяйственное землеустройство утратило свое особое значение. В докладе «О состоянии и использовании земель Красноярского края за 2018 год» говорится только о проведении работ по описанию местоположения границ объектов землеустройства – охранных зон линий связи и электропередачи, границ муниципальных образований, границ населенных пунктов и территориальных зон[1]. Не все субъекты, осуществляющие сельскохозяйственную деятельность, проводят внутрихозяйственное землеустройство, поскольку это мероприятие не является обязательным к исполнению, а носит рекомендательный характер. Хотя современные условия сельскохозяйственного производства требуют разработки научно обоснованной системы мероприятий, обеспечивающей наиболее полное, рациональное, эффективное использование и охрану земель в сельскохозяйственных организациях различной организационно-правовой формы на основе учета эколого-ландшафтных особенностей территории.

Следствием отсутствия проведения работ по внутрихозяйственному проектированию является то, что во многих районах Красноярского края актуальной проблемой является деградация почвы. По материалам четырех циклов агрохимического обследования пахотных почв отмечается устойчивое снижение содержания гумуса в Казачинском, Ужурском, Шарыповском, Канском, Партизанском, Рыбинском, Шушенском районах края. Процесс деградации усиливается в результате применения упрощенных технологий земледелия в большинстве районов края.[2]

Поскольку территория Красноярского края обширна рассматривается только один район, специализация которого является непосредственно сельское хозяйство, а именно Ужурский район, расположенный на юге Красноярского края.

В структуре валового регионального продукта агропромышленного комплекса Красноярского края Ужурский район имеет позиции важного производителя и поставщика сельскохозяйственной продукции и продовольствия. В 2015 году Ужурский район занимает 1 место в производстве зерна, 3 место – в валовом производстве молока, 4 место – в валовом производстве мяса скота и птицы на убой. Главным преимуществом Ужурского района, является наличие значительных земельных ресурсов (1 место в крае). Площадь земель в районе – 312572 га, в том числе сельскохозяйственных угодий – 267229 га, из них пашни – 201575 га. Средняя урожайность зерновых – около 40 ц/га [3].

Приоритет развития Ужурского района – это создание территории с высокоразвитым сельскохозяйственным производством. В настоящее время в районе ведутся работы по развитию животноводческой отрасли. В хозяйствах района идет реконструкция и модернизация помещений, внедрение современных энергоресурсосберегающих технологий, создание кормовой базы и работы по воспроизводству стада. Строятся новые животноводческие комплексы.

Однако в первую очередь высокоразвитое сельскохозяйственное производство – это то производство, в котором достижение экономической эффективности осуществляется за счет организации рационального использования земель и их охраны.

Проанализировав существующую ситуацию на территории Ужурского района необходимо проведение комплексного обследования сельскохозяйственных земель района для создания высокоразвитого сельскохозяйственного производства. Поскольку проведенный комплекс землеустроительных работ у в 1984-1986 гг. с внедрением систем земледелия, на основе специально разработанных «Указаний по разработке системы земледелия и землеустройству колхозов, совхозов и других сельскохозяйственных предприятий РСФСР» (М.: МСХ РСФСР, 1984 – 62 с.) [4] утратил свою актуальность на сегодняшний день.

Поэтому на территории района необходимо провести комплекс работ по внутрихозяйственному землеустройству. Основным содержанием

внутрихозяйственного землеустройства является установление такой организации использования земель, которая обеспечит создание и поддержание устойчивого социоэкологического равновесия. Для этих целей предварительно проводится наукоемкая агроэкологическая оценка земель и типизация сельскохозяйственных угодий.

Используемые сведения и проекты внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий Ужурского района на сегодняшний день устарели.

Исходя из имеющихся данных о рельефе Ужурского района, который представляет собой слабоволнистую равнину, местами всхолмленную, изрезанную логами. Можно предложить внедрение севооборотов увеличенной долей многолетних трав, поскольку посев многолетних трав в особенности бобово-злаковой травосмеси с внесением минеральных удобрений оказывает положительное воздействие на питательный режим почв. Многолетние травы препятствуют развитию эрозии, поскольку задерживают сток воды и смыл почвы не только своей надземной частью, но и корневой системой. В целом же стоит рекомендовать проведение оценки сложившейся структуры пашни на территории района.

Изучение вопроса о разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства в современных условиях показал, что ведение работ по внутрихозяйственному землеустройству практически отсутствует на территории Красноярского края. Хотя почвозащитные мероприятия должны быть составной частью зональной системы земледелия и системы земледелия каждого хозяйства в отдельности. Необходимо срочное принятие мер на государственном уровне направленные на изменения рекомендательного порядка проведения внутрихозяйственного землеустройства на обязательный[5. 6].

## Литература

1. Доклад «О состоянии и использовании земель Красноярского края за 2018 год» - Красноярск, 2019 г.
2. Калягина Л.В., Пыжикова Н.И. Анализ и перспективы использования сельскохозяйственных угодий Красноярского края // Вестник КрасГАУ №2 – Красноярск. - 2014 – 261с.
3. Проект Стратегии социально-экономического развития муниципального образования Ужурский район на период до 2030 года – Ужур 2016 г.
4. Волков С.Н. Землеустройство. Теоретические основы землеустройства. Т.1.-Москва.: Колос, 2001.-496 с.
5. Колпакова О.П., Чуракова И.В. Необходимость проектов внутрихозяйственного землеустройства // Проблемы современной аграрной науки. - Материалы международной научной конференции. Красноярск, - 2018. С. 29-33

6. Колпакова О.П., Чуракова И.В., Когоякова В.В. Проект внутрихозяйственного землеустройства как средство повышения эффективности использования сельскохозяйственных угодий В сборнике: Проблемы современной аграрной науки Материалы международной научной конференции. Красноярск, – 2018. С. 27-29.

**УДК 332.6**

## ***ПРОБЛЕМЫ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ПО ПРЕСТИЖНОСТИ В РОССИИ***

***Романов Р.В., Вараксин Г.С.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье рассматриваются проблемы государственной кадастровой оценки с учетом дифференциации земель по их престижности.*

***Ключевые слова:*** кадастровая оценка, кадастровая стоимость, земельные участки, недвижимость, престижность территории, земли населенных пунктов.

## ***PROBLEMS OF CADASTRAL ASSESSMENT OF URBAN CITIES ACCORDING TO PRESTIGE IN RUSSIA***

***Romanov R. V., Varaksin G. S.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article considers the problems of state cadastral assessment taking into account the differentiation of lands according to their prestige.*

***Key words:*** cadastral assessment, cadastral value, land, real estate, prestige of the territory, land of settlements.

Современные условия правовых, социальных и экономических механизмов оборота рынка земли способствуют развитию современного рынка недвижимости, в том числе методические основы для проведения рыночной и кадастровой оценки земельных участков. В процессе исследований, ведущие градостроители и экономисты выяснили, что недостаток экономической оценки стоимости земли, может привести к безрезультатному применению и ненужной модификации формирования городских территорий. В этой связи, анализ оценки земель городских территорий является необходимой частью оценки недвижимости и оказывает большое влияние на оценочную деятельность в целом. Государственную кадастровую оценку земель населенных пунктов проводят для определения кадастровой стоимости [1, 2].

В настоящее время данные о кадастровой стоимости земель применяют в целях: формирования базы налогообложения; определения арендной платы или продажи земель, находящихся в муниципальной или государственной собственности; приватизации имущества; определения арендной платы на земельные участки, предназначенные для строения жилых помещений; анализа продуктивности имеющегося функционального использования земельных участков; расчета при проектировании генерального плана территории или планирования крупномасштабных мероприятий общегородского характера и др.

Рациональное управление земельными ресурсами городских территорий и сбалансированное планирование прибыли региональных бюджетов, нуждаются в корректировании методов определения кадастровой стоимости земель населенных пунктов, так как она представляет основу в расчетах платежей на землю [3, 4].

Учитывая обстоятельства социально-экономического развития и растущей интенсивности субурбанизации, в том числе процесса социального расслоения, можно отследить формирование зон престижности на городских территориях, в зависимости от экологических, социальных, экономических и пространственных условий. В процессе исследования были выявлены отличительные особенности, такие как разный прядок цен на объекты недвижимости и обособленность пенообразующих процессов [5,6,7].

На сегодняшний день, существующая методическая база, по которой осуществляют государственную кадастровую оценку земель, не учитывает существующую дифференциацию цен, что приводит к установлению экономически несправедливого уровня земельных платежей. В том числе происходит занижение кадастровой стоимости земель престижных городских территорий, а также существенная переоценка земель непрестижных районов в сравнении с их рыночной стоимостью [8].

Из-за признания недействующими Технические рекомендации по государственной кадастровой оценке земель населенных пунктов, оценочные организации самостоятельно определяют состав и перечень факторов стоимости земельных участков, что приводит к субъективности определения кадастровой стоимости [9].

Таким образом, главной проблемой кадастровой оценки земель является возникновение социальной несправедливости в налогообложении из-за государственной кадастровой оценки, которая не дифференцирует земли по престижности территорий.

## Литература

1. Быкова Е. Н., Престижность территории и концептуальные положения формирования ее критериев / Спб – 2014. – №37. – С. 181-186.
2. Волович Н.В., Кадастровая оценка недвижимости: тупик или новые перспективы // Имущественные отношения в РФ / М.: 2016. №1.

3. Дубовик Б.И., Некоторые вопросы совершенствования методики кадастровой оценки земли // Имущественные отношения в РФ / 2015. № 8. С. 67 – 72.

4. Кухарук Н. С., Актуализация результатов кадастровой оценки земель населённых пунктов / Научные ведомости Белгородского государственного университета. Том 17. – 2011. – № 21. – С. 150-160.

5. Липски С.А., Недвижимость: правовой режим, особенности управления и налогообложения: Учебное пособие. – М.: ГУЗ, 2015. – 422 с.

6. Об утверждении методических указаний по государственной кадастровой оценке земель населенных пунктов: Приказ Минэкономразвития РФ от 15.02.2007 №39 // Российская газета. – 2007. – №100.

7. Сулин М. А., Общая парадигма оценки объектов недвижимости // Известия Спб. – 2012. – № 27. – С. 242-245.

8. Шабаева Ю. И., Кадастровая оценка земель индивидуальной жилой застройки с учетом дифференциации городской территории по престижности [Текст]: диссертация канд. технических наук: 25.00.26/ Шабаева Юлия Игоревна. – Спб, 2015. – 159 с.

9. Чернецкая Ю. В., Кадастровая оценка земельных участков индивидуальной жилой застройки земель населенных пунктов с учетом обременений и ограничений [Текст]: диссертация канд. технических наук: 25.00.26 / Чернецкая Юлия Владимировна. – Спб, 2014. – 143 с.

**УДК 332.3**

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ**

**Сорокина Н.Н.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В статье раскрывается проблема решения социальных, экономических и экологических проблем в сельскохозяйственных предприятиях, которая невозможна без анализа ресурсного потенциала, основанного на использовании экономико-математических методов и моделирования.*

**Ключевые слова:** *ресурсный потенциал, экономико-математические методы, факторы производства, использование земли.*

## **ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC FUNDAMENTALS OF AGRICULTURAL LAND USE FORMATION IN MARKET CONDITIONS**

**Sorokina N.N.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article reveals the problem of solving social, economic and environmental problems in agricultural enterprises, which is impossible without the analysis of the resource potential based on the use of economic and mathematical methods and modeling.*

**Key words:** *resource potential, economic and mathematical methods, production factors, land use.*

Решение социально-экономических и экологических проблем использования земли в современное время практически невозможно без проведения анализа ресурсного потенциала, который является источником любого производства. Ресурсный потенциал представляет собой совокупность природных, экономических, материальных и социальных факторов.

Для проведения системного анализа динамики ресурсного потенциала должно быть установлено влияние основных факторов производства на уровень использования земли, а также должен быть предложен метод экономико-математического моделирования тенденций изменения основных показателей эффективности сельскохозяйственного землепользования. При этом необходимо учитывать экологические факторы, что актуально при проведении обоснования показателей урожайности сельскохозяйственных культур.

Рыночные преобразования, происходящие в стране, повлекли за собой значительные изменения в использовании земельного фонда. Площадь сельскохозяйственного назначения, в том числе пашни неминуемо сокращается, так же как и площади земель лесного фонда практически на всей территории страны.

Проанализировав урожайность основных сельскохозяйственных культур можно сделать вывод, что величина данного показателя изменяется в зависимости от различных категорий хозяйств. Так, урожайности зерновых и зернобобовых культур выше в сельскохозяйственных организациях, а в крестьянских и личных подсобных хозяйствах она ниже.

Анализ динамики ресурсного потенциала показал, что сокращаются не только площади сельскохозяйственных угодий, но и количество сельскохозяйственных предприятий, а следовательно сокращается и численность работников, занятых в сельском хозяйстве, а также уменьшается трудообеспеченность.

В достаточно широких пределах изменяется уровень рентабельности по финансово-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий. С началом экономических реформ началось резкое падение данного показателя, и некоторое его повышение объясняется увеличением инвестиций в основной капитал сельского хозяйства.

Эффективности сельскохозяйственного производства показывает, что наблюдается их дифференциация не только в различных природно-сельскохозяйственных зонах, но даже в пределах одной зоны. Например, различие в затратах на 1 рубль продукции может достигать более 3 раз в

пределах одной сельскохозяйственной зоны, уровень рентабельности реализованной продукции более, чем в 12 раз, а выход валовой продукции на одного работника более, чем в 4 раза.

Земельные преобразования, происходящие в стране требуют повышения требований к обоснованию принимаемых решений в сфере аграрного производства. При этом принятие управленческих, организационных и хозяйственных решений в сельском хозяйстве все шире необходимо использовать различные экономико-математические методы и моделирование.

Урожайность сельскохозяйственных культур определяется многочисленными природными, экономическими, технологическими и организационно-хозяйственными факторами. Показатель планируемой урожайности, который закладывается в проекты внутрихозяйственного землеустройства и системы ведения сельскохозяйственного производства, определяет методы организации производства и территории. Но анализ экономического состояния сельскохозяйственного производства, в том числе его ресурсного потенциала не позволяет сделать вывод о том, что указанная тенденция обеспечивает его положительную динамику. Поэтому поиск решений в создании урожая должен находиться в плоскости природной составляющей ресурсов.

### **Литература**

1. Сухомлинов Н.Б. Эффективное использование земель в условиях реформирования сельскохозяйственного производства: Монография.-Ростов – 2006.

2. Сурин Н.А., Едимечеев Ю.Ф. и др. Разработка проектов внутрихозяйственного землеустройства и систем земледелия на ландшафтно-экологической основе для лесостепи Красноярского края: Методическое пособие.– Новосибирск – 2002.

**УДК 332.3**

## ***ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬ НА ЛАНДШАФТНОЙ ОСНОВЕ***

***Сорокина Н.Н.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье раскрывается проблема составления проектов внутрихозяйственного землеустройства на эколого-ландшафтной основе, в частности выделения агроландшафтных полос в сельскохозяйственных предприятиях.*

***Ключевые слова:*** агроландшафт, агроландшафтные полосы, проекты внутрихозяйственного землеустройства.

## ***ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC PROBLEMS OF USE AND PROTECTION OF LANDS ON THE LANDSCAPE BASIS***

***Sorokina N.N.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article reveals the problem of drafting on-farm land management on an ecological-landscape basis, in particular the allocation of agrolandscape strips in agricultural enterprises.*

***Key words:*** *agrolandscape, agrolandscape bands, on-farm land management projects.*

Для того, чтобы выявить проблемы использования и охраны земель на эколого-ландшафтной основе необходимо раскрыть сущность и содержание использования земельных ресурсов на агроландшафтной основе, обосновать показатели эколого-экономической оценки земельных ресурсов на различных ландшафтах. А также важно сформулировать основные принципы моделирования процессов организации агроландшафтов и разработать рекомендации по образованию на этой основе рационального землепользования сельскохозяйственных предприятий.

Для успешной разработки эффективных методов рационального использования земельных ресурсов необходимо понимать насколько глубоко учитываются все взаимосвязи между экологическими и экономическими факторами, которые влияют на качественное и количественное состояние земель.. Именно поэтому такое большое значение имеют мероприятия, направленные на рациональную организацию территории сельскохозяйственных предприятий и включающие создание новых форм сельскохозяйственных ландшафтов, которые должны отвечать требованиям поддержания стабильных агроэкосистем. Одним из таких направлений является ландшафтная организация территории.

Разработка проекта организации территории на эколого-ландшафтной основе включает в себя следующие вопросы:

1. Классификация и характеристика агроландшафтов по почвенно-эрозионным зонам конкретной территории;
2. Алгоритм проведения подготовительных и обследовательских работ при составлении проекта агроландшафтной организации территории и системы земледелия с комплексом противоэрозионных мероприятий;
3. Методика составления агроландшафтной карты;
4. Методика составления собственно проекта агроландшафтной организации территории и систем земледелия с комплексом противоэрозионных мероприятий.

Проекты внутрихозяйственного землеустройства на эколого-ландшафтной основе были внедрены в некоторых хозяйствах Красноярского края и страны. В основе построения почвозащитных комплексов явились агроландшафтные полосы, для каждой из которых были разработаны

индивидуальные комплексы агротехнических, лесомелиоративных, гидротехнических и организационно-хозяйственных мероприятий, в частности: определение видов, типов, количества и местоположения севооборотов. Заключительным этапом выделения агроландшафтных лесополос является эколого-экономическая оценка проектируемых мероприятий.

Для того, чтобы оценить организацию территории на экологической основе производился расчет экологических нормативов до устройства территории хозяйств и после него. Оценка производилась по следующим показателям: коэффициент относительной напряженности экологического состояния, лесистость территории и так далее.

В результате внедрения проектируемых мероприятий повышается устойчивость агроландшафтов. Предотвращаемые потери почвы с площади пашни составят десятки тысяч тонн в хозяйстве. Снижение потерь почвы в результате внедрения аналогичных проектов в зависимости от зоны расположения хозяйства может достигать 6-16 т/га в год.

### **Литература**

1. Сухомлинов Н.Б. Эффективное использование земель в условиях реформирования сельскохозяйственного производства: Монография.-Ростов – 2006.

2. Сурин Н.А., Едигеичев Ю.Ф. и др. Разработка проектов внутрихозяйственного землеустройства и систем земледелия на ландшафтно-экологической основе для лесостепи Красноярского края: Методическое пособие.– Новосибирск – 2002.

3. Кухтин П.В., Левов А.А. и др. Управление земельными ресурсами: Учебное пособие/. – С-Петербург: Изд-во Питер – 2006.

**УДК 631.44**

### ***ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ АЛЬГОЦЕНОЗА ЧЕРНОЗЕМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО ООО «ОПХ СОЛЯНСКОЕ» КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ***

***Фомина Н.В.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье представлены результаты изучения альгоценоза чернозема выщелоченного на территории землепользования ООО «ОПХ Соляnsкое», расположенного в пределах Канско-Рыбинской котловины. Доминирующими отделами в составе альгофлоры парового поля и под зерновыми сельскохозяйственными культурами являются представители цианобактерий, зеленых водорослей и диатомовых.*

***Ключевые слова:*** альгоценоз, структура, чернозем, оценка, водные культуры, почвенные культуры, гербициды, обработка.

# **RESEARCH OF THE ALGOCENOSIS STRUCTURE OF LEACHED CHERNOZEM IN LLC “EPF SOLYANSKOE” OF THE KRASNOYARSK TERRITORY**

*Fomina N.V.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*The article presents the results of a study of the algocenosis of leached chernozem in the land use of EPF Solyanskoye LLC, located within the Kansk-Rybinsk hollow. The dominant divisions in the composition of the vapor field algoflora and under cereal crops are representatives of cyanobacteria, green algae and diatoms.*

**Key words:** *algocenosis, structure, chernozem, assessment, water crops, soil crops, herbicides, processing.*

**Введение.** Присутствие в почве определенных видов цианобактерий и водорослей является признаком плодородия почв, а накопление ими органических веществ обуславливает продуктивность агроценозов. Исследование реакций почвенного альгоценоза на химическое загрязнение агроэкосистем, позволяет установить уровень их адаптации к действию стрессирующих агрессивных факторов [1, 3-4].

Цель исследования – изучение альгоценоза чернозема выщелоченного ООО «ОПХ Соляnskое».

**Объекты и методы исследования.** Территория хозяйства ООО «ОПХ Соляnskое» отнесена к Канской лесостепной зоне (Рыбинский район Красноярского края). Объектом исследования являлся чернозем выщелоченный глинистый, отобранный по нижеописанной схеме: пар (предшественник пшеница); поле с посевами овса сорта «Саян» (предшественник овес): обработка полей проводилась гербицидом Ластик ТОП (0,4 л/га) в фазу кущения, вносилась азотно-магниевая селитра (концентрация рабочего раствора 0,5–1,0 г/л); поле с посевами пшеницы сорта «Новосибирская 15» (предшественник пар): обработка посевов проводилась гербицидом Магnum супер (0,012 кг/га) в фазу кущения + азотно-магниевая селитра (концентрация рабочего раствора 0,5–1,0 г/л). Черноземы хозяйства характеризуются высоким и средним содержанием гумуса (9,1-8,4 %), очень высокой и высокой суммой обменных оснований (62-32 м-экв/100), нейтральной реакцией среды ( $pH_{\text{водн.}}$  – 6,2-6,6). Обработка полей включала в себя - дискование почвы.

Отбор проб осуществлялся общепринятыми в альгологии методами в июле-августе в слое почвы 0–10 см. Огромная благодарность за помощь в отборе почвенных образцов агроному хозяйства Периной Т.С. Было изучено 30 усредненных почвенных проб. При установлении родового состава почвенных водорослей и цианопрокариот использовались методы прямого микроскопирования, водные и почвенные культуры со стеклами обрастания. Стекла обрастания просматривали в динамике: через 2 недели, через 1 и 1,5 месяца [2, 5].

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследование структуры альгоценоза чернозема выщелоченного парового поля и в посевах пшеницы и овса ООО «ОПХ Соляное» показало, что под сельскохозяйственными культурами обнаруживаются наибольшее количество представителей альгосообщества. Выявлены представители 4-х отделов (*Cyanobacteria*, *Bacillariophyta*, *Xanthophyta*, *Chlorophyta*), включающие в себя 11 классов, 11 порядков, 14 семейств, 19 родов. В процентном соотношении в почве парового поля между сине-зелеными и зелеными выявлено одинаковое соотношение до 40 %, тогда как в почве посевов пшеницы и овса доминируют цианобактерии - 45 %, особенно, из рода *Nostoc*, *Anabaena*, *Cylindrospermum*. Обнаруженные в черноземе выщелоченном цианобактерии и водоросли относятся к порядкам: *Nostocales*, *Chroococcales*, *Oscillatoriales*, *Klebsormidiales*, *Chlorellales*, *Chlorococcales* *Ulotrichales* *Trebouxiales*, *Chlamydomonadales*, *Mischococcales*, *Bacillariales*.

В альгофлоре чернозема выщелоченного наиболее многочисленными по количеству входящих родов являются отделы: *Cyanophyta* и *Chlorophyta*. Массово встречались роды *Phormidium* и *Oscillatoria*. В посевах пшеницы и овса существенных различий в альгофлоре не обнаружено, при этом спектр представлен в основном родами: *Phormidium*, *Chlamydomonas*, *Chlorella*, *Klebsormidium*, *Anabaena*, *Cylindrospermum*, *Bumelleriopsis*, *Hantzschia*. Анализ родового состава альгофлоры чернозема парового поля определен следующими родами: *Phormidium*, *Oscillatoria*, *Nostoc*, *Chlamydomonas*, *Chlorella*, *Chlorococcum*, *Klebsormidium*, *Nitschia*, *Hantzschia*. В результате анализа экобиоморфологической структуры цианобактериально-водорослевых ценозов выявлено, что основной фон создают представители Ch-, P-, C- и B-формы (виды *Oscillatoria*, *Phormidium*, *Chlorococcum*). Роды, обнаруженные во всех почвенных образцах, представлены в основном нитчатыми цианопрокариотами: *Oscillatoria* (*Leptolyngbya*), *Nostoc* и *Anabaena*, которые играют важную роль в противодействии эрозионным процессам чернозема в исследуемом хозяйстве. Доминантами сообщества являлись *Nostoc punctiforme*, *Phormidium autumnale*, *Pleurochloris* sp., *Hantzschia amphioxys*.

**Заключение.** Таксономическая структура альгофлоры чернозема выщелоченного земледельческой части ООО «ОПХ Соляное» представлена 19 родами, относящихся к 4 отделам (*Cyanobacteria*, *Bacillariophyta*, *Xanthophyta*, *Chlorophyta*), включающие 11 классов, 11 порядков, 14 семейств. Доминирующими в составе альгоценоза чернозема выщелоченного являются одноклеточные и нитчатые водоросли представители цианобактерий (*Cyanobacteria*) и зеленых водорослей (*Chlorophyta*). Отмечается равномерное распределение как одиночных групп почвенных водорослей: роды *Microcystis*, *Chlorella*, *Pleurochloris*, так и родов, образующих нити: *Phormidium*, *Oscillatoria*. Среди доминантов в почве под паром и в посевах овса и пшеницы отмечаются представители цианобактерий роды *Nostoc*, *Anabaena*, *Cylindrospermum*.

## Литература

1. Гаевский Е.Е., Буховец В.В.. Структура водорослевых сообществ дерново-подзолистой оптимизированной песчаной почвы // Вестник БГУ. Сер.

2. 2015. №1. С. 59-64.

2. ГОСТ 17.4.4.02-84. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб почвы для химического, бактериологического и гельминтологического анализа.

3. Домрачева Л.И. «Цветение» почвы и закономерности его развития – Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН, 2005. 336 с.

4. Кондакова Л.В. Альго-цианобактериальная флора и особенности ее развития в антропогенно нарушенных почвах (на примере почв подзоны южной тайги Европейской части России): автореф. на соиск. учен. степ. докт. биол. наук. Сыктывкар, 2012. 34 с.

5. Кузяхметов Г.Г., Дубовик И.Е. Методы изучения почвенных водорослей: учеб. пособие. Уфа: Изд-во Башкир. ун-та, 2001. 60 с.

**Секция №2: РАЗРАБОТКА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И  
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ УПРАВЛЕНИЯ ФИТОСАНИТАРНЫМ  
СОСТОЯНИЕМ АГРОЦЕНОЗОВ, СОЗДАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ  
СИСТЕМ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ОТ БОЛЕЗНЕЙ И ОСОБО ОПАСНЫХ  
ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ**

**УДК 635.65:631.95 (574)**

***ВОЗДЕЛЫВАНИЕ ЧЕЧЕВИЦЫ В УСЛОВИЯХ СУХОСТЕПНОЙ ЗОНЫ  
СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА***

*Кадринов М.Х.<sup>1</sup>, Батмонх Л.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> КАТУ им. С.Сейфуллина, Астана, Республика Казахстан*

*<sup>2</sup> Монгольский государственный аграрный университет, Улан-Батор,  
Монголия*

*Формирование устойчивого зернового производства подразумевает диверсификацию производства, увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции путем перехода на научно-обоснованные влагоресурсосберегающие технологии возделывания культур.*

*Ключевые слова:* чечевица, семена, полевая всхожесть, сумма активных температур, запасы продуктивной влаги, норма высева.

***THE RESULTS OF GROWING ON LENTILS IN THE ARID ZONE OF THE  
NORTH KAZAKHSTAN***

*Kadrinov M. Kh.<sup>1</sup>, Batmonh L.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> Kazakh agrarian technical university named after S. S. Seifullin, Astana,  
Republic of Kazakhstan*

*<sup>2</sup> Mongolian state agrarian university, Ulaanbaatar, Mongolia*

*The formation of sustainable grain production implies diversification of crop production and increase in the volume of production of agricultural products through*

*the transition to scientifically-based moisture-resource-saving technologies of crop cultivation.*

**Key words:** *lentils, seeds, field germination, the sum of active temperatures, stocks of productive moisture, seeding rate.*

В Программе по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2013-2020 годы (Агробизнес-2020) отмечено, что урожайность по основным культурам находится на низком уровне в сравнении с мировыми показателями урожайности [1]. Стратегия в отрасли растениеводства характеризует рационального использования земель сельскохозяйственного назначения, вовлечения в сельскохозяйственный оборот новых и ныне неиспользуемых земель путем применения влагоресурсосберегающие технологии в аграрном секторе [2].

Так же в современных условиях концепция сухого земледелия в условиях Северного Казахстана нуждается в коррекции с переводом его на адаптивно – влагоресурсосберегающую основу. Отказ от традиционной обработки почвы и замена на минимальную и нулевую диктуется, прежде всего, необходимостью сбережения почвенной влаги, энергетических, материальных и трудовых ресурсов, предотвращения эрозионных процессов [3].

Чечевица обыкновенная возделывается практически во всех частях света, ареал ее возделывания очень широк. Для страны данная культура имеет значительный экспортный потенциал [4].

Разработать зональную сберегающую технологию выращивания гороха и чечевицы для темно-каштановых почв Северного Казахстана, обеспечивающую наиболее эффективное использование затраченных средств.

Метеорологические условия за годы исследований 2015-2017 годов сложились частично благоприятными по температурному и влажностному режиму. Условия вегетационного периода 2015 и 2016 годов характеризовались как более благоприятными для роста и развития чечевицы, однако условия 2017 года характеризовались как засушливые, с резким перепадом дневных и ночных температур, соответственно отмечалось реакция растений в той или иной фазе развития.

Для достижения поставленных целей нами были заложены полевые опыты в условиях темно-каштановых почв на экспериментальном участке КазАТУ им.С.Сейфуллина, расположенного в ТОО «Фермер 2002» Астраханского района Акмолинской области с повторением во времени в типичном наиболее распространенном в сухостепной зоне Северного Казахстана зернопаровом севообороте по методике государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур (Астана, 2002) и Методика полевого опыта Доспехов Б.А., 1985 г.

Лабораторные опыты и все сопутствующие анализы были проведены в лабораториях кафедры земледелия и растениеводства АО «Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина».

Объектами исследований являлись 3 сорта гороха (Неосыпающийся 1, Усач Казахстанский 871, Аксайский усатый 55 и 3 сорта чечевицы (Веховская, Канадская красная, Уаис Роуд). Размер делянки  $4,2 \times 90 = 378 \text{ м}^2$ , повторность 4-х кратная. Общая площадь опытного поля 2,04 га. Норма высева семян гороха 07, 1,0, 1,3 и чечевицы 2,0, 2,2 и 2,5 млн всхожих семян/га. Сеялка СЗС-2,1, ширина междурядий 23 см.

Были заложены три варианта технологий подготовки почвы: А. Зональная технология обработки почвы: осеннее глубокое рыхление на глубину 16-18 см, снегозадержание, закрытие влаги, посев и уборка урожая-поделяночно, по мере созревания зерна гороха и чечевицы. Б. Минимальная технология обработки почвы: мелкая осенняя обработка, снегозадержание, закрытие влаги, 2 раза обработка гербицидами (до посева и фаза всходы), посев и уборка урожая-поделяночно, по мере созревания зерна гороха и чечевицы. В. Минимально-нулевая технология обработки почвы: снегозадержание, закрытие влаги, 2 раза обработка гербицидами (до посева и фаза всходы), посев и уборка урожая-поделяночно, по мере созревания зерна гороха и чечевицы.

Агротехника в опытах. Предшественник: 2-я пшеница после пара. Уборка предшественника проводится с оставлением стерни. Предпосевная подготовка семян: воздушно – тепловой обогрев, обработка семян препаратом ТМТД из расчета 2-3 кг/т. Посев семян с одновременным внесением удобрений в дозе 20 кг/га сеялками СЗС 2,1. Способ уборки будет определяться в зависимости от условий созревания зернобобовых культур. К уборке будем приступать в фазу спелости прямым комбайнированием обычными зерновыми комбайнами.

На основании анализа посевных качеств семян нами были рассчитаны нормы высева семян и посевная годность. Перед посевом проведены обработка семян фунгицидом Олимп К.С. с расходом рабочей жидкости 0,5-0,6 л/т для защиты культурных растений от комплекса болезней передающимися семенами и через почву (Антракноз, корневые гнили, плесневение семян и т.д.). Далее проводились прогрев и очистка семян зернобобовых культур перед посевом. На вариантах с традиционной технологии подготовки почвы перед посевом проведена культивация почвы на глубину 4-5 см.

*Результаты исследований.* Согласно данным агрохимического обследования почв по хозяйству ТОО «Фермер 2002» Астраханского района Акмолинской области, большую площадь занимают каштановые карбонатные среднemocные почвы. Территория хозяйства находится в переходной зоне от темно-каштановых почв до черноземов южных. Содержание гумуса 4%.

По значению гидротермического коэффициента годы исследований 2015-17 годы характеризуются как засушливый и очень засушливый

Замер высоты снежного покрова на опытном поле в годы исследований показал вариабельность значений в зависимости от технологий обработки почвы в пределах от 91 до 115 г, плотность снега была 0,24-0,25 г/см<sup>3</sup>, в среднем запасы влаги на варианте с зональной технологией 92,5 мм, на варианте с минимальной технологией 98,7 мм, а на минимально-нулевой. В таблице 1 представлены запасы влаги накопленные за счет снежного покрова.

Таблица 1 – Запасы влаги, накопленные за счет снега, 2015-2017 гг

Варианты	Масса снега, г	Высота снега, см	Плотность снега, г/см <sup>3</sup>	Запасы влаги, мм	Средняя, мм
Зональная	92	37	0,25	92,5	92,5
	91	36	0,25	90,0	
	93	38	0,25	95,0	
Минимальная	98	40	0,25	100,0	98,7

Влагообеспеченность определяли наличием запасов продуктивной влаги перед посевом гороха, который составил на варианте с зональной технологией подготовки почвы – 106,0 мм, с минимальной – 112,4 мм и минимально-нулевой – 105,2 мм. На полях перед посевом чечевицы по зональной технологии – 106,0 мм, минимальной – 110,0 мм и минимально-нулевой – 119,5 мм. При этом количество осадков перед уборкой составило на посевах чечевицы по зональной технологии – 29,0 мм, минимальной – 34,6 мм и минимально-нулевой – 38,4 мм. Запасы влаги перед уборкой составила в опытах в среднем – 10,1%, а запасы влаги в метровом слое почвы – 120,1 мм, при этом запасы продуктивной влаги составила 39,3 мм, что характеризует степень увлажнения как очень низкая

Суммарное водопотребление это суммарный расход почвенной влаги на десукцию и физическое испарение. Десукция равна суммарному расходу влаги на транспирацию и влаги, идущей на построение растениями тканей (конституционная влага). Суммарный показатель водопотребления чечевицы за годы исследований варьировал в пределах 207,3 – 217,0 мм/га, и так же повышение этого показателя на вариантах с нулевой технологией подготовки почвы. Коэффициент водопотребления варьировал от 14,6 до 20,6 мм/ц, максимальные значения этого показателя также при нулевой технологии подготовки почвы – 15,4 - 20,6 мм/ц.

По результатам определения плотности почвы перед посевом чечевицы результаты были следующие: при зональной технологии – 1,12 г/см<sup>3</sup>, при минимальной – 1,17 г/см<sup>3</sup>, а при минимально-нулевой технологии была выше – 1,19 г/см<sup>3</sup>. Устойчивость почвы против ветровой эрозии можно оценивать по комковатости, т.е. по содержанию ветроустойчивых, агрегатов крупнее 1 мм в слое 0-5 см, выраженных в процентах от массы воздушно-сухой почвы. Согласно полученным результатам исследований - почвы устойчивы против ветровой эрозии.

В 2015-2017 годы период май-июнь характеризовались повышенным температурным фоном в сравнении с среднеголетними на 1,3-3,5°C. При этом по выпавшим осадкам значительное превышение в сравнении с среднеголетними отмечается этот же период в 2015 году. Соответственно превышение температурного фона, отсутствие или переизбыток влаги (в сравнении с среднеголетними показателями) способствовали удлинению или уменьшению продолжительности межвзвальных периодов развития чечевицы. Условия вегетационного года 2017 года характеризовались как

острозасушливые, однако на изменение прохождения межфазных периодов гороха и чечевицы повлияли разница дневных и ночных температур в июле месяце (отклонение составило в среднем на 2,6°C), соответственно этот фактор значительно повлиял на прохождение фаз бутанизация-цветение и цветение образование бобов у гороха и чечевицы. Фаза созревания гороха и чечевицы проходила в сравнительно оптимальных условиях благодаря температурному фону на уровне среднемноголетних показателей, однако отсутствие осадков в способствовало более быстрому и массовому созреванию исследуемых сортов.

Урожайность любой культуры определяется количеством растений на единице площади и массой одного растения или полученных с этого растения семян. Большое значение при этом имеет направленность агроприемов на получение необходимого количества растений на единице площади, которое в процессе роста и развития обеспечивает оптимальный ход формирования ассимиляционной поверхности и накопления биомассы.

Формирование устойчивого зернового производства может быть достигнуто и без расширения его посевных площадей, применительно к зерновой отрасли важным фактором роста эффективности производства является защита растений от сорняков. Для достижения цели нами был проведен учет засоренности до посева и перед уборкой чечевицы на опытном участке. В годы исследования на зональной технологии обработки почвы количество сорняков было выше по сравнению с минимальной и минимально-нулевой. Количество сорняков в фазу всходов и перед уборкой было выше на посевах чечевицы. На опытном участке среди сорной растительности привалировали однолетние злаковые сорняки.

Важным показателем характеризующий выгоду любого агротехнического приема зерновых культур – урожай зерна.

Сложившиеся погодные условия в летний период 2015-2016 годы были благоприятными. Температурный фон в основные фазы роста и развития зернобобовых культур дали возможность сформировать хорошую зеленую массу с большей количеством бобов на одном растении. В исследуемые годы более увлажненным был 2015 год, запасы влаги в почве были в достаточном количестве. Август месяц 2015-2016 года выдался теплым, что способствовало благополучному созреванию семян гороха и чечевицы. 2017 году май-июнь месяцы были засушливыми, в июле месяце количество выпавших осадков было ниже средне многолетних показателей. Температурный фон в основные фазы роста и развития зернобобовых культур был ниже среднемноголетних показателей а так же перепад дневных о ночных температур оказал свое негативное влияние. В период созревания зернобобовых культур температура повысилась и была на уровне среднемноголетних показателей, что способствовало благополучному созреванию семян гороха и чечевицы (таблица 2).

Таблица 2 – Урожайность чечевицы в опытах 2015-2017гг., ц/га

Сорт	Норма высева семян, млн всхожих семян/га	Урожайность зерна, ц/га	Отклонение от контроля
Зональная технология			
Веховская	2,0	15,5	-0,6
	2,2 К	6,1	-
	2,5	16,5	+0,6
Канадская красная	2,0	11,5	-4,6
	2,2	12,3	-3,7
	2,5	13,2	-2,9
Уаис роуд	2,0	11,6	-4,5
	2,2	12,2	-3,9
	2,5	12,7	-3,3
НСР <sub>05</sub>		1,2	
Минимальная технология			
Веховская	2,0	16,3	+0,1
	2,2	17,0	+0,6
	2,5	17,4	+0,1
Канадская красная	2,0	11,9	-4,2
	2,2	12,9	-3,2
Уаис роуд	2,5	13,7	-2,3
	2,0	12,3	-3,5
	2,2	12,9	-3,4
	2,5	13,5	-2,6
НСР <sub>05</sub>		1,2	
Минимально-нулевая технология			
Веховская	2,0	15,8	-0,6
	2,2	16,4	+0,4
	2,5	16,7	+0,8
Канадская красная	2,0	11,2	-4,9
	2,2	12,2	+3,9
	2,5	13,1	-3,0
Уаис роуд	2,0	11,6	-4,4
	2,2	12,5	+3,5
	2,5	13,1	+3
НСР <sub>05</sub>		1,1	

*Выводы.* По результатам средней данных за 2015-2017 годы урожайность была больше на вариантах минимальной технологией обработки почвы у сортов чечевицы при норме высева 2,5 млн. всхожих семян на 1 га (13,5-17,0 ц/га). Наименьшая урожайность отмечалась на варианте с зональной технологией обработки почвы с низкой нормой высева. Исходя из данных исследования, можно сказать, что для всех изучаемых зернобобовых культур оптимальной технологией обработки почвы является минимальная. За годы исследований условия вегетационного периода сказались на формировании содержания белка у сортов чечевицы. Варьирование признака составило от 24,20 до 26,54% в зависимости от сорта чечевицы. В разрезе сортов уровень

содержание белка у сортов Уаис Роуд и Веховская отмечается в пределах 24,20-24,91%, однако сорт чечевицы Канадская красная формирует сравнительно высокое значение данного признака в пределах 26,09-26,54% .

### Литература

1. Программа по развитию агропромышленного комплекса в Республике Казахстан на 2013-2020 годы (Агробизнес 2020)//Постановление Правительства Республики Казахстан от 18 февраля 2013 года № 151.

2. Пылыпив А.М., Нестерова В.А. Необходимость применения ресурсосберегающих технологий в растениеводстве /А.М.Пылыпив, В.А.Нестерова //Мир науки. – 2015. – №1., -С 1-9.

3. Зотиков, В.И. Перспективная технология производства чечевицы: методические рекомендации / В.И. Зотиков, М.Т. Голопятов, Г.А. Борзенкова, А.А. Янова. – Орел: ГНУ ВНИИЗБК, 2011. - 60 с.

4. Pampana S; Masoni A; Arduini I. There action of te cool season of leguminous flooding during flowering // Canadian journal of plants of science. August 2016. Pages: 597-603.

УДК 632.952

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНГИЦИДОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР**

*Козулина Н.С., Василенко А.А.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*В статье представлены результаты изучения инфицированности семян зерновых культур, выращенных на фоне протравливания химическими препаратами, дана оценка эффективности применения фунгицидов для защиты растений от фитопатогенной микрофлоры в условиях лесостепной зоны Красноярского края.*

*Ключевые слова:* инфицированность семян, химические препараты, оздоровление семян, посевные качества, фитопатогенная микрофлора, вегетационный период.

### **THE EFFECTIVENESS OF FUNGICIDES FOR THE PROTECTION OF GRAIN SEEDS**

*Kozulina N.S., Vasilenko A.A.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*The article presents the results of studying the infection of grain crops seeds grown on the background of sterilization by chemicals; the assessment of the*

*fungicides effectiveness to protect plants from pathogenic microflora in the forest-steppe zone of the Krasnoyarsk territory is given.*

**Key words:** *infection of seeds, chemical preparations, improvement of seeds, sowing qualities, phyto-pathogenic microflora, vegetation period.*

В настоящее время в сельскохозяйственном производстве большое значение отводится приемам предпосевной обработке семян, которые способствуют улучшению их посевных качеств, повышению урожайности и качества зерна. Для улучшения качества зерновых культур применяют различные способы: с одной стороны, это селекция, а с другой методы воздействия непосредственно на само зерно [3].

Методы воздействия на зерно разнообразны: физические, химические, биохимические, механические и другие способы, позволяющие снизить обсемененность зерна пшеницы микроорганизмами.

Для борьбы с болезнями растений используют фунгициды. На базе Красноярского ГАУ в течение вегетационного периода проводились испытания химического препарата Дивиденд Стар, это универсальный препарат, комбинированный протравитель семян системного действия фирмы «Сингента». Не вызывает резистентности и фитотоксичности при соблюдении рекомбинаций по применению. Погодные условия вегетационного периода в целом существенно отличались от среднеголетних показателей и складывались исключительно благоприятно для массового развития практически всего комплекса вредоносных для зоны почвенных, семенных и воздушно-капельных (листочечных) инфекций. Это привело практически к массовой вспышке болезней - прогрессирующей эпифитотии, что вполне закономерно, так как в природе произошло идеальное сочетание 3-х факторов, необходимых для возникновения ситуаций такого уровня: 1- это вполне достаточный запас инокулюма (инфекционного начала) возбудителей, который был сосредоточен в инфицированных семенах и почве; 2- благоприятное сочетание факторов температуры и влажности для развития инфекционного потенциала и его дальнейшего нарастания; 3 – повышение восприимчивости к заражению растений-хозяев, ослабленных июньской засухой. Кроме того, именно засушливые условия особенно благоприятны для паразитирования возбудителей как гельминтоспориозной, так и фузариозной корневой гнили.

В частности, обыкновенная корневая гниль проявилась в форме заболевания как подземной части растения (гнили первичных, вторичных корней, эпикотилия), так и надземной (прикорневых листьев, колеоптиле, белостебельности, бурой пятнистости листьев, поражения колоса и семян). Фузариозная корневая гниль, хотя и в меньшей степени, проявлялась на первичной корневой системе, у основания стебля, а также в форме фузариоза колоса на фоне гельминтоспориозной корневой гнили, что вполне согласуется с погодными условиями (повышенное содержание осадков во второй половине лета)[2].

Эта форма вредоносности фузариоза особенно опасна в условиях Сибири, т.к. у нас, во-первых, имеются в наличии токсиногенные виды возбудителей и, во-вторых, пониженные температуры (10-15°C) в период активного роста мицелия и слабая концентрация сахаров в питательной среде, создают условия усиленного токсинообразования у видов рода *Fusarium* и *Alternaria*.

Относительно обыкновенной корневой гнили тоже однозначно установлено, что сибирская популяция ее возбудителя (*B. sorociniana*) характеризуется более высокой токсичностью и патогенностью по сравнению с Западно-Европейской и Юго-Восточной. Среди препаратов в начальные фазы развития пшеницы наиболее эффективным зарекомендовал себя Дивиденд Стар. Препарат на сравнительно слабом общем инфекционном фоне обеспечил более высокую биологическую эффективность против корневой гнили во всех проявившихся к этому времени формах болезни: гниль корней, бурая пятнистость листьев по сравнению с другими протравителями.

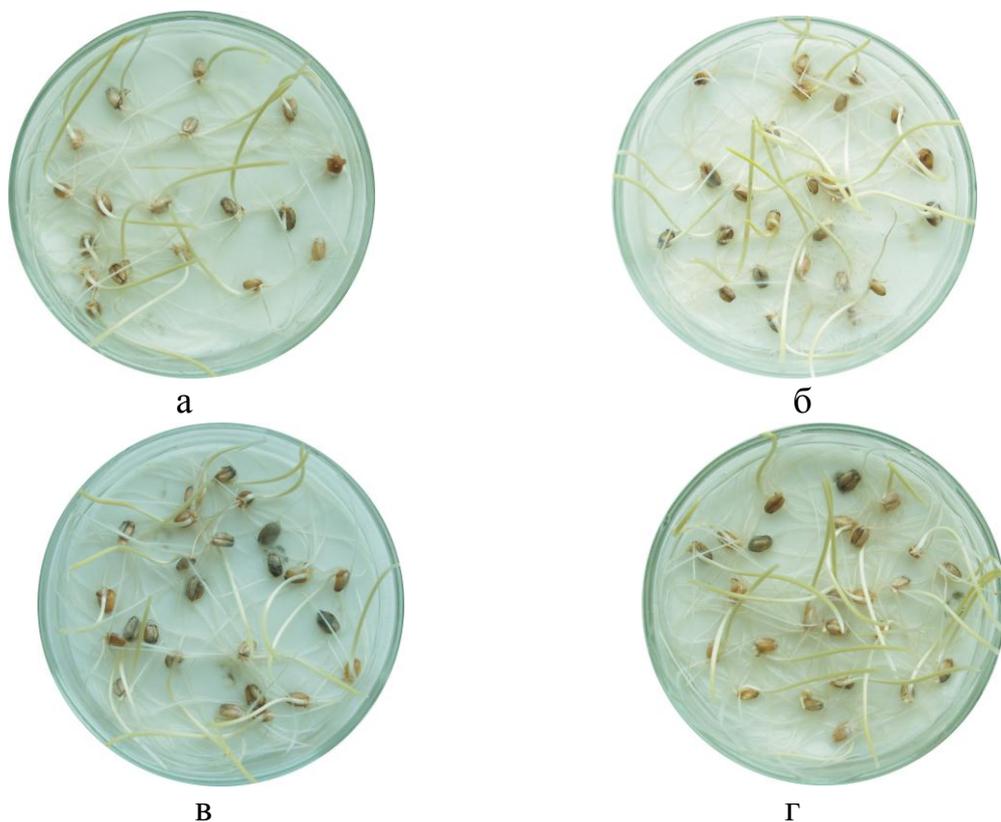
В лаборатории проведены исследования семян яровой пшеницы, выращенных на фоне протравливания химическим препаратом Дивиденд Стар с целью установления влияния препарата на энергию прорастания, всхожесть и возбудителей, вызывающих инфекционные болезни яровой пшеницы[1].

Одной из задач было изучение фитопатогенной микрофлоры и влияние фунгицида Дивиденд Стар на их развитие и распространения.

За основу был взят контрольный вариант, зараженность которого была принята за 100%. Другой вариант оценивался относительно контроля. Получено достоверное повышение лабораторной всхожести (98% против 91% в контроле). Биологическая эффективность по отношению к контролю составила 7,7%. Методом микроскопирования в этот период было определено соотношение возбудителей корневой гнили, которое показало наличие видов р. *Bipolaris* (обыкновенная корневая гниль) – 71,6%; видов р. *Fusarium* – 24,4% и р. *Alternaria* – 4,0%.

Согласно результатам исследования интенсивность развития корневых гнилей в контроле превышала ЭПВ, а в варианте с протравителем была на уровне порога вредоносности (10,2-12%). Изучаемый в опыте протравитель семян снизил распространение корневых гнилей до 44%. Интенсивность развития болезни сократилась под действием протравителя до 47,7%.

На рисунке 1 представлены фотографии чашек Петрий вариант (в,г) обработки семян яровой пшеницы и контрольный вариант (а,б), на котором наглядно продемонстрирована эффективность обеззараживания варианта по отношению к не обработанному контролю.



*Рисунок 1 – Семена яровой пшеницы на фоне протравливания химическим препаратом Дивиденд Стар (а и б – вариант; в и г – контроль)*

Как мы видим из выше изложенного материала химический препарат Дивиденд Стар является достаточно эффективным в борьбе с инфекциями. Проведенные исследования, целью которых является изучение инфицированности семян яровой пшеницы, выращенных на фоне протравливания химическим препаратом Дивиденд Стар, для сельскохозяйственного производства Красноярского края весьма актуально. Естественным требованием эффективного ведения сельского хозяйства является использование семян с высокими показателями посевных качеств (всхожести, энергии прорастания, силы роста), которые зависят не только от генетических особенностей и физиологической природы, но в не меньшей степени – от их физического и санитарного состояния.

Установлено, что энергия прорастания, в сочетании с силой роста и процентом проростков с длиной coleoptиле выше 2,5 см, на 70 – 80 % прогнозирует урожайные качества семян. Стратегия системы защиты от семенных инфекций состоит либо в полном уничтожении исходной популяции возбудителей, либо в снижении её до уровня порога вредоносности.

Для оздоровления семян значительная роль отводится химическому методу, возможности которого в оздоровлении семян, повышении посевных качеств, а так же в защите растений и почвы вполне реальны, а эффективность подтверждена результатами полевых испытаний.

## Литература

1. ГОСТ 12044-93 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения зараженности болезнями.
2. Чулкина, В.А. Борьба с болезнями сельскохозяйственных культур в Сибири / В.А. Чулкина, Н.М. Коняева, Т.Т. Кузнецова. – М.: Россельхозиздат, 1987. – 254 с.
3. Цугленок, Н.В. Система защиты зерновых и зернобобовых культур от семенных инфекций / Н.В. Цугленок, Г.И. Цугленок, А.П. Халанская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2003 – 243с.

**УДК 633.15**

### ***ЗОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДА В ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ***

***Литвинова В.С., Бопп В.Л.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье представлен опыт применения гербицида системного действия, имеющим в составе действующие вещества форамсульфуона + йодосульфурон-метил-натрия + изоксадифенэтила (антидот) на посевах кукурузы.*

***Ключевые слова:*** кукуруза, гербицид, засоренность, урожайность зеленой массы.

### ***ZONAL FEATURES OF HERBICIDE APPLICATION IN CORN CROPS***

***Litvinova V.S., Bopp V.L.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article presents the experience of using a systemic herbicide with active ingredients foramsulfuron + iodosulfuron-methyl-sodium + isoxadiphenethyl (antidote) on maize crops.*

***Key words:*** corn, herbicide, weed infestation, yield of green mass.

Борьба с сорняками, является одной из приоритетных задач сельскохозяйственного производства, так как одним из факторов, значительно снижающих урожайность кукурузы, является высокая засоренность посевов. Опыт применения гербицидов и оценка их влияния на продуктивность гибридов кукурузы описаны в работах Багринцевой В.Н., Борщ Т.И, Алтухова Т.В., Спиридонова Ю.Я., Зезина Н.Н, Панфилова А.Э. и др.

Опытный участок расположен в учебно - научно-производственном комплексе (УНПК) «Борский» ФГБОУ ВО Красноярский в лесостепной зоне. Находится в зоне умеренного климата, который характеризуется широкими

годовыми (35 °С по среднемесячным значениям) и суточными (12-14 °С) амплитудами колебания температуры воздуха. Почва опытного участка – чернозем выщелоченный, среднесуглинистый по гранулометрическому составу, окультуренный: содержание гумуса высокое – 7,1 %, гидролизуемого азота низкое (15-18 мг/кг почвы по Тюрину), подвижного фосфора – среднее (141-205 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> мг/кг по Чирикову), подвижного калия – высокое (229-234 K<sub>2</sub>O мг/кг почвы по Чирикову).

Опыт проводили с гербицидом системного действия, имеющим в составе действующие вещества форамсульфурина + йодосульфурон-метил-натрия + изоксадифензила (антидот).

Обработка почвы включала зяблевую обработку культиватором-плоскорезом на глубину 18 см, предпосевную культивацию на глубину 6-8 см. Перед посевом культуры были врезаны удобрения в дозе в дозе N<sub>30</sub> (аммиачная селитра).

Посев сеялкой СВУ – 8У на глубину 6 см был проведен 27 мая 2018 г., при норме высева – 25 кг/га.

В эксперименте использовали гибрид кукурузы F<sub>1</sub> Катерина СВ универсального использования. Гибрид относится к раннеспелым сортам (ФАО 170), холодостойкий, с хорошим начальным развитием. На опытном поле всходы кукурузы появились 07.06.2018, обработка посевов гербицидом была проведена 19.06.2018 г. в фазе развития культуры 4-5 лист. Способ применения препаратов – наземное опрыскивание.

Погодные условия во время опрыскивания: температура воздуха +18° С, скорость ветра 6 м/сек.

В посевах кукурузы перед опрыскиванием посевов гербицидами был проведен учет исходной засоренности опытного поля методом наложения рамки 0,25\*0,25 м.

Расчет средней исходной засоренности опытного поля на показал следующие результаты: на 1м<sup>2</sup> опытного поля насчитывалось 58 шт/м<sup>2</sup> сорняков, их вес составил 25 г/м<sup>2</sup>. Видовая структура уровня засоренности участка представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Видовая структура уровня засоренности до обработки (контрольный вариант)

Видовой состав исходной сеgetальной растительности на участке насчитывает 6 видов, относящихся к 6 семействам – Амарантовые, Мареновые, Коноплёвые, Капустные, Злаковые и Мальвовые. Жизненная форма видов: щирица жминдовидная, конопля посевная, ежовник обыкновенный и просвирник маленький – яровые однолетники. Жизненная форма видов: подмаренник цепкий и пастушья сумка – зимующий однолетник. Доминирующее сорное растение – щирица жминдовидная (44,8 %).

Расчет засоренности агроценоза через 14 дней после обработки гербицидом на контрольном варианте (без обработки) показал следующие результаты: на 1 м<sup>2</sup> опытного поля насчитывалось 80 шт./м<sup>2</sup> сорняков, их вес составил 358 г/м<sup>2</sup>. Сохранилась значительная доля в структуре засоренности посевов семейства Амарантовых (48 % по количеству шт./м<sup>2</sup> и 53,1 % по массе). Результаты учета на делянках представлены на рисунке 2.

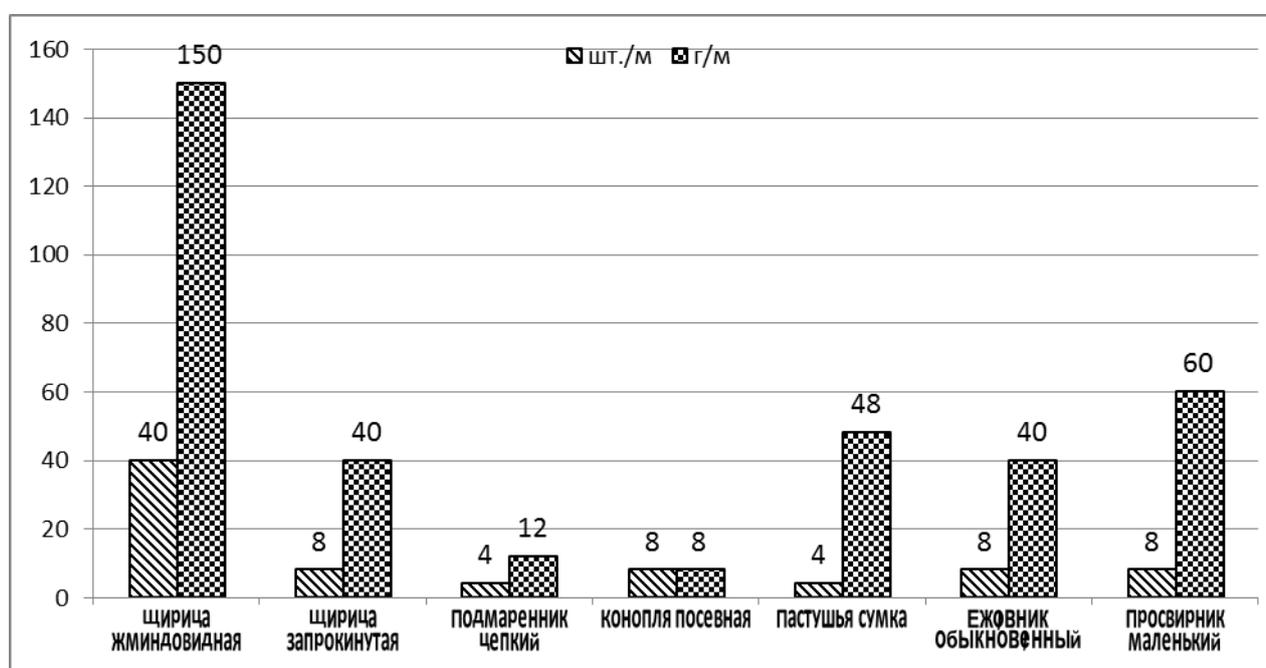


Рисунок 2 – Состояние агроценоза кукурузы на контрольном варианте

Погодные условия на опытном участке (29.06-01.06; 04.07- 06.07 осадки) способствовали накоплению влаги, при этом снизилась относительная доля в структуре агроценоза подмаренника цепкого и конопли посевной, а доля яровых однолетников увеличилась.

Общая биологическая эффективность применения препарата, имеющим в составе действующие вещества форамсульфура + йодосульфурон-метилнатрия + изоксадифенэтила (антидот) на участке, засоренном однолетними двудольными сорняками, составила 75 %, а по массе сорняков на 68,7 %. Данный препарат оказывают действие на сорняки, взошедшие к моменту опрыскивания, при этом выпадение осадков после обработки препаратами способствовало вторичному засорению посевов и снижению биологической эффективности действия препарата.

Учет видовой устойчивости сорняков после обработки препаратом имеющим в составе действующие вещества форамсульфурана + йодосульфурон-метил-натрия + изоксадифенэтила (антидот), показал воздействие на возшедшие к моменту обработки сорняки: щирица жминдовидная, щирица запрокинутая, подмаренник цепкий, конопля посевная, пастушья сумка. При этом выпадение осадков после обработки способствовало появлению новых сорняков: жминдовидная щирица и просвирник маленький, что повлияло на общую биологическую эффективность препарата. Ежовник обыкновенный оказался мене чувствителен к препарату. Снижение засоренности представлено в таблице 1.

**Таблица 1 – Видовая устойчивость сорняков после обработки**

Виды сорняков	Снижение засоренности, %
Щирица жминдовидная	60,0
Щирица запрокинутая	100
Подмаренник цепкий	100
Конопля посевная	100
Пастушья сумка	100
Ежовник обыкновенный	50,0
Просвирник маленький	50,0

Кукуруза относится к сравнительно засухоустойчивым культурам. Отсутствие осадков в фазе всходов и от пятнадцатого листа до спелости привело к снижению продуктивности кукурузы. Контрольные растения сформировали урожай зеленой массы 206,5 ц/га.

**Таблица 2 – Урожайность зеленой массы кукурузы**

Вариант	Урожайность зеленой массы			Спелость зерна
	ц/га	± к контролю		
		ц/га	%	
Контроль без обработки	206,5	-	-	Молочно-восковая - Восковая
Гербицид	316,88	+110,38	+53,5	Молочно-восковая - Восковая

Использование гербицида имеющего в составе действующие вещества форамсульфурана + йодосульфурон-метил-натрия + изоксадифенэтила (антидот) оказало существенный эффект на формирование зеленой массы растений кукурузы, обеспечив повышение продуктивности по отношению к контролю 53,5 %.

Таким образом, исследования показывают, что в условиях Красноярского края можно успешно выращивать кукурузу на силос с початками восковой спелости. Предлагаемая система защиты растений кукурузы обеспечивает высокую биологическую эффективность.

**УДК: 551.311.21.**

## ***DYNAMICS OF GLACIERS AND PATTERNS OF PALEO-GLACIATION IN MUNKHSARDIG***

***Uuganzaya Munkhjargal***  
***Mongolian national university, Ulaanbaatar, Mongolia***

*Degradation of glaciers is a main indicator of global warming. In this study, we have determined the dynamics of glacier and paleo-glaciation patterns based on the satellite image processing approach using a geographic information system and remote sensing. As a result, glacier area considerably decreased by 57.3% (51.6 ha) in last 37 years (1970-2007). Glacier on the north and south-facing slopes melt up to the 47 m and 80 m, respectively. Air temperature anomaly have been increased by 2.16°C in the during 1970-2007, and it will be continuing that glacier of Munkhsardig will completely melt in 2043 (after 30 years from the 2007).*

**Key words:** *Munkhsaridag, glacier, aspect, moraine deposit*

## ***ДИНАМИЧЕСКАЯ ИЗМЕНИВОСТЬ НЫНЕШНЫХ ОЛЕДЕНЕНИЙ И ИХ ДРЕВНИЕ СЛЕДЫ ГОРЫ МУНХСАРЬДАГ СЕВЕРНОЙ МОНГОЛИИ ОЛЕДЕНЕНИЙ***

***Ууганзая Мунхжаргал***  
***Монгольский Национальный Университет, Улан Батор, Монголия***

*Одним из основных проявлений теплений климата оттаяния оледенения и ледовитых рек. В наших исследований проводилось дистанционное зондирование динамической изменчивости нынешних оледенения и следов древних оледенения горы Мунхсарьдаг Северной Монголии и обработанной на основе методики географической информационной системы. В общем между 1970-2007 гг. оттаялись 51.6 га или 57.3% площадей оледенения. А также уменьшались оледенение задней склоны на 47 м, а с южной склоны до 80 м. А также к 2043 году или через 30 лет будет полностью оттаяны оледенение горы Мунхсарьдаг.*

**Ключевые слова:** *Мунхсарьдаг, оледенение, аспект, морайн депозит*

Mountain ranges of Mongolia were formatted by new tectonic movements in during the end of the 3<sup>rd</sup> and beginning of the Quaternary era. After mountains uplifting, cold climate was dominated in there, and then glaciers were generated [1].

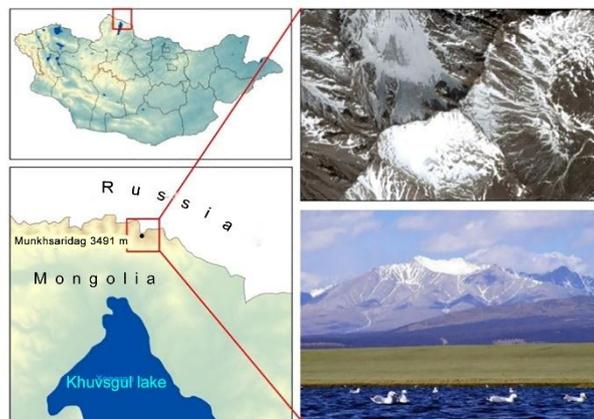
Since 1870, Russian travelers and researchers mentioned in their reports about primary conclusion of glaciers in Mongolia, while it has been systematically conducting by research expeditions since 1921 [2].

Paleo-glaciation patterns are abundantly occurred in the mountainous ranges in Mongolia, such as Khentii, Khangai, Altai and Khuvsgul. Although present-glaciers are extended in small part of in these mountains, it is clearly evident by recent conclusion of researchers that area of present-glaciers has been decreasing significantly.

Glacier investigation in the middle of 20<sup>th</sup> century was estimating area using an aerial photography and topographic maps, and then slightly changed into a comparison of time series images and estimating glaciers dynamics based on climate data in the end of 20<sup>th</sup> century. This investigation has been developing intensively using a GIS technology and RS applications. Installing automatic weather station, observing discharge of river from glaciers, sampling ice, and radio-carbon dating give us understanding clearly reconstructed paleo climate condition and dynamics of glaciers for 100 years.

Munkhsaridag is located at edge of boundary between Mongolia and Russia, and elevation of the summit is 3491 m o. s. l which is highest point of Khuvsgul mountain ranges (Figure 1).

The main objectives of this study are (i) determining the paleo-glaciation patterns, and (ii) calculating the dynamics of glacier area based on satellite images and topographic maps.



*Figure 1 – Location map of Munkhsaridag and photo captured from shoreline of Khuvsgul lake*

### **Data and methodology**

- Landsat images (1986/7/23, 2000/8/6, 2007/8/11)
- ASTER DEM 30 m
- Daily air temperature in Renchinlkhumbé station
- Topographic map (M47-10 sheet 1970)
- High resolution image (Google Map)

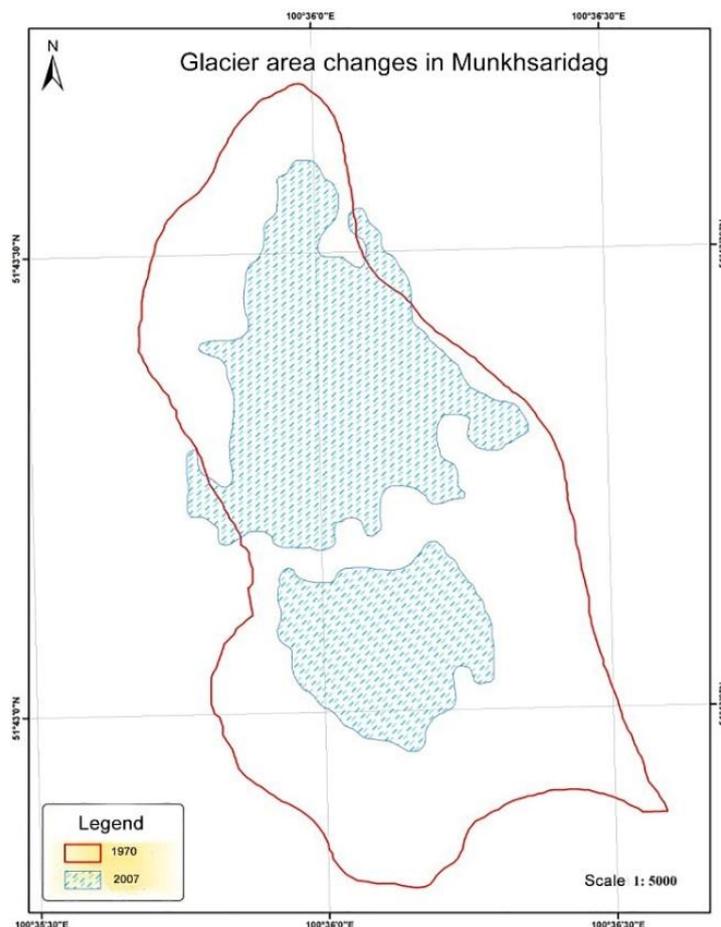
Digital Number (DN) of Landsat image bands was converted into radiance and reflectance using ENVI software, and in order to illustrating of glaciers and other

areas, RGB combination of 7, 4, and 2 bands created false color of reflectance. NDSI (Normalized Difference Snow Index) was calculated in each year, and then we have mapped probability of glacier extent using index ranges from 0.4 to 1.0.

$$\text{NDSI} = \frac{\text{GREEN} - \text{SWIR1}}{\text{GREEN} + \text{SWIR1}} \quad (1)$$

Exposition of glaciers, moraine deposit of paleo-glaciation, floodplain, and elevation of lower boundary of glaciers were estimated from ASTER GDEM with 30 m spatial resolution [5].

Glacier area of Munkhsaridag in 1970, 1986, 2000, and 2007 have estimated by our approach 90.1 ha, 95.1 ha, 54.5 ha, and 38.5 ha, respectively



*Figure 2 – Glacier changes of Munkhsaridag*

Glacier area considerably decreased by 57.3% (51.6 ha) in last 37 years (1970-2007; Figure 2). Glacier lower altitude of 1970 and 2007 was at 2892 m and 2939 m in north-facing slopes, while at 3150 m and 3230 m in south-facing slopes, respectively. Glacier lower altitude on the north and south-facing slopes melted up to the 47 m and 80 m, respectively (Figure 3)

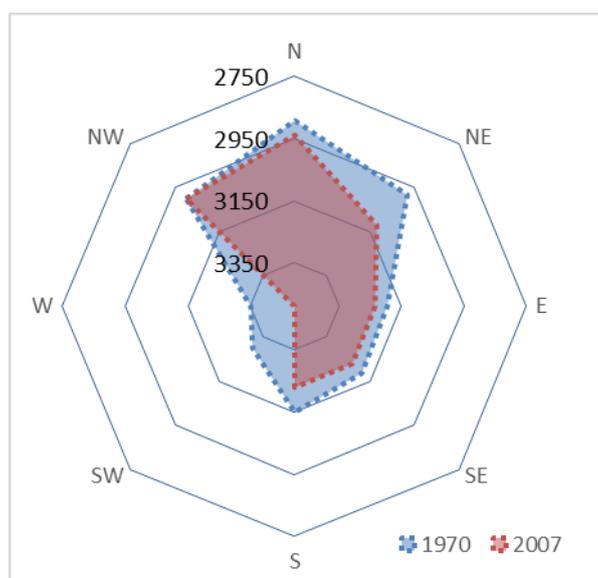


Figure 3 – Glacier lower altitude and exposition in 1970 and 2007.

Glaciers of the north, south and south-east slopes place took 71.1% and 76% of total glacier area in 1970 and 2007. Glaciers of west and south-west slopes, meanwhile, was 4.2% in 1970 which had completely melted in 2007 (Table 1).

Table 1– **Glaciers percentage in eight aspects in four images in Munkhsaridag**

Aspect	Unit	1970	1986	2000	2007
North	%	33.44	33.92	50.52	55.37
North-east	%	9.94	9.09	3.75	1.6
East	%	6.59	11.97	3.66	1.84
South-east	%	18.83	13.44	10.48	10.67
South	%	18.04	15.32	17.2	18.51
South-west	%	3.51	1.59	0.02	0
West	%	0.59	1.82	0.04	0
North-west	%	9.06	12.85	14.32	12

Glaciation cycles occurred frequently in during the quaternary era in Mongolian territory. The first glaciation in lower Pleistocene before the second glaciation occurred in Upper Pleistocene which was height of the all glaciation at the center part of mountain ranges. In Munkhsaridag, Khuvsgul mountains, paleo-glaciation had occurred 2-3 times centrally this summit [1].

Rock debris predominantly occupies in the steep slopes of Munkhsaridag, and can be clearly observe paleo-glaciation patterns in there [6]. Glacier of south-facing slopes is situated within the largest cirque, while no glaciers in east side cirque which has steep slopes and average elevation is about 3000m. However, paleo-glaciation patterns witnessed in the north-facing slopes, and approximately 240 m height end moraine is located at 2380 m, it blocked a melted water stream and the glacier lake has been forming behind the natural dam. Current end moraine, meanwhile, is

situated at 2705 m and floodplain with 500 m length and 270 m width take place between end moraine and small lake (Figure 4).



*Figure 4 – Paleo-glaciation patterns on north-facing slopes, Munkhsaridag*

Glacier area in Munkhsaridag mountain tend to decrease in the study period and it considerably decreased by 57.3% (51.6 ha) in last 37 years (1970-2007). Glacier lower altitude of 1970 and 2007 was at 2892 m and 2939 m in north-facing slopes, while at 3150 m and 3230 m in south-facing slopes, respectively. Glacier lower altitude on the north and south-facing slopes melt up to the 47 m and 80 m, respectively

The 68.9 % of glaciers are located in the north side of mountain according to the estimation of latest image (2007). Air temperature anomaly have been increased by 2.16°C in the during 1970-2007, and it will be continuing that glacier of Munkhsardig will completely melt in 2043 (after 30 years from the 2007). End moraine of paleo-glaciation and current glacier are located at 2380 m and 2705 m, respectively. The distance between paleo and current end moraine is 325 m, while lower altitude of glaciers melted up to 220 m.

### References

1. Jigj .S., Brief introduction of Paleo-glaciation in Mongolia. Ulaanbaatar. 1986. (Mongolian)
2. Orkhonselenge .A, Uuganzaya .M Glacier Geomorphology of Mt.Munkhsaridag and Baga Khentii Mountain range, Northeastern
3. Tsegmid .Sh., Physical geography of Mongolia. Ulaanbaatar. 1969. (Mongolian)
4. Erdenetuya. M., Glacier change estimation using Landsat TM data. 2008.
5. Munkhtuya .Sh., Approach and techniques of land cover classification using satellite images. Ulaanbaatar. 2004.
6. ArcGIS, ENVI, Google Earth.
7. [7] Munkuu .Z., Brief introduction of Geomorphology. Ulaanbaatar. 1992.

**Секция №3: РАЗРАБОТКА ТЕОРИИ МЕТОДОВ СОЗДАНИЯ НОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ  
ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА, ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ВЕТЕРИНАРНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
ЖИВОТНЫХ**

**УДК 619: 616.24-002.14:091.7:636.1**

***ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЁГКИХ ПРИ  
МЕКОНИАЛЬНОЙ АСПИРАЦИИ АМНИОТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ У  
ЖЕРЕБЕНКА***

***Вахрушева Т.И.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье представлены результаты исследования патоморфологической картины лёгких, а так же изменений органов и тканей жеребёнка, павшего в раннем постнатальном периоде с клиническими признаками аспирационной плевропневмонии, установлено основное заболевание, причины его возникновения, проведена дифференциальная диагностика от болезней инфекционной этиологии.*

***Ключевые слова:*** жеребята, лошади, аспирационная плевропневмония, внутренние незаразные болезни, болезни молодняка, мекониальная аспирация

***HISTOLOGICAL CHANGES OF THE LUNGS AT THE MECONIAL  
ASPIRATION OF AMNIOTIC LIQUID FOR A FOAL***

***Vakhrusheva T.I.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article presents the results of a study of the pathomorphological picture of the lungs, as well as changes in organs and tissues of the foal who fell in the early postnatal period with clinical signs of aspiration pleuropneumonia was studied, the main disease, its causes, differential diagnostics for diseases were performed infectious etiology.*

***Key words:*** foals, horses, aspiration pleuropneumonia, internal non-communicable diseases, diseases of young animals, meconium aspiration

Болезни органов дыхания, в том числе пневмонии, достаточно часто являются причиной гибели жеребят, возникновению которых способствуют как возбудители инфекционных заболеваний, так и факторы неинфекционного генеза, к которым относится также аспирация амниотической жидкости, зачастую связанная с острой или хронической асфиксией плода различной степени выраженности [1, 2].

Массы первородного кала – мекония, имея вязкую консистенцию, находятся в полости кишечника плода до позднего гестационного периода, чему также способствует тонус сфинктера и низкая перистальтика кишечника плода. В случае развития асфиксии наблюдается сужение сосудов кишечника, развитие гиперперистальтики и расслабление анального сфинктера, что способствует эвакуации мекониальных масс, которые попадают в околоплодные воды. При развившейся дыхательной недостаточности запускаются компенсаторные механизмы – плод производит дыхательные движения, в результате чего происходит аспирация амниотической жидкости, содержащей меконий, что приводит к механической закупорке альвеол и мелких бронхов, появлению очажков ателектазов и эмфиземы. Исходом данного процесса могут стать пневмоторакс, пневмомедиастинум, а так же развитие воспаления лёгких у новорожденного в раннем постнатальном периоде [2]. При этом клинические симптомы и макроскопическая картина легких при пневмониях различного генеза у новорожденных не имеет каких-либо специфических особенностей, так как воспаление лёгких у жеребят этой возрастной группы протекает всегда остро, с ярко выраженной картиной воспалительной гиперемии и некротическо-геморрагическим акцентом [3, 4, 5]. В связи с чем, для установления верного посмертного диагноза необходимо тщательное изучение анамнеза и микроскопическое исследование поражённых тканей.

*Цель исследования:* проведение патоморфологического исследования органов и тканей трупа жеребёнка, павшего в раннем постнатальном периоде с клинической картиной острой пневмонии, а так же установление основного заболевания, причин его возникновения и проведение дифференциальной диагностики.

*Материалы и методы:* объектом исследования являлся труп жеребенка траккененской породы, трёхсуточного возраста, пол – кобыла. Патологоанатомическое вскрытие трупа проводилось методом частичного расчленения органокомплекса. Проводился забор материала для гистологического исследования – фрагменты тканей лёгких, миокарда, почек, лимфатических узлов, селезёнки, печени, поджелудочной железы, тимуса, надпочечников, щитовидной железы, головного мозга. Патологоанатомический материал фиксировался в 10% нейтральном растворе формалина, срезы изготавливались на микротоме «Техном МЗП-01», окрашивались гематоксилином Эрлиха и эозином, микроскопия проводилась на микроскопе «Levenhuk 320».

Для лабораторных исследований брались кусочки лёгких, лимфатических узлов грудной полости, селезенки, печени, почек, фрагмент двенадцатиперстной кишки, материал отправлялся в КГКУ Красноярский отдел ветеринарии для микробиологического и вирусологического исследования, инфекция была исключена.

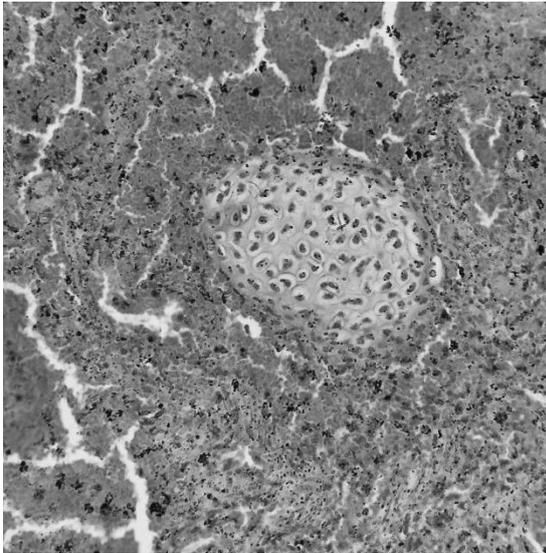
*Собственные исследования.* Изучение анамнеза павшего жеребенка показало следующее: кобыла ожеребилась на 12 суток раньше предполагаемого

срока. Родовой процесс протекал длительно, в течение нескольких часов, вследствие крупных размеров плода. У новорожденного наблюдалась пониженная температура тела – 36,7 °С, при аускультации – наблюдались хлюпающие звуки в области грудной полости, в первые часы жизни животное самостоятельно не поднималось, сосательный рефлекс отсутствовал. Внутривенно жеребёнку вводился стимулирующий препарат Лауритин (Lauritinum), после чего наблюдалась нормализация клинических показателей, до физиологической нормы.

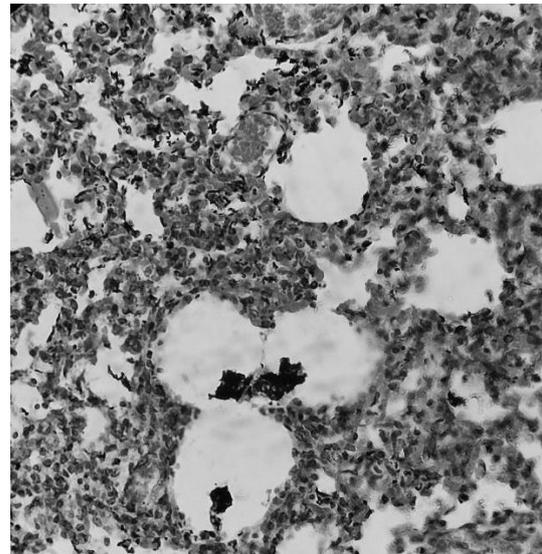
Через трое суток при клиническом осмотре у животного были выявлены признаки угнетения, отсутствие аппетита, одышка брюшного типа, лихорадка – температура тела 40 °С. Через четыре часа от начала появления первых клинических симптомов наблюдалось выделение из носовой полости кровянистой жидкости, цианоз и сухость слизистых ротовой полости, судороги, после чего, не смотря на проведение терапевтических мероприятий, животное пало.

При исследовании патоморфологической картины в тканях правой и левой каудальных долей лёгких обнаруживались признаки острой двусторонней лобарной фибринозно-гнойной плевропневмонии с геморрагическим акцентом на стадии красной гепатизации. При гистологическом исследовании выявлялось острое диффузное венозно-капиллярного полнокровие, выраженный периваскулярный отёк с эритростазами, внутрисосудистый лейкоцитоз, диапедезные микрогеморрагии. На всей площади срезов лёгочная ткань безвоздушная, просветы альвеол заполнены фибринозным экссудатом, содержащим значительное количество полиморфноядерных лейкоцитов типа нейтрофилов, а в некоторых участках так же эритроцитов, обнаруживаются множественные фрагменты мекониальных масс коричневого цвета. Межалвеолярные перегородки утолщены, с лейкоцитарной инфильтрацией.

При гистологическом исследовании бронхов выявлялся острый серозно-воспалительный отёк перибронхиальной ткани, тотальный некроз мерцательного эпителия, скопление в полости слизи, содержащей значительное количество эритроцитов (рис. 1). В просвете отдельных бронхов выявлялась амниотическая жидкость с клетками эпителия плодных оболочек. В невоспалённых участках ткани лёгких, более доступных для детального исследования, выявлялись очаги субтотального и тотального ателектаза, а так же множественные частицы мекония коричневого цвета в альвеолах и полости бронхов (рис. 2).



*Рисунок 1 – Острая фибринозно-геморрагическая плевропневмония, фрагменты масс мекония в полости альвеол (окраска: гематоксилин Эрлиха и эозин; ×100)*



*Рисунок 2 – Острое венозно-капиллярное полнокровие, частицы мекония в полости альвеол (окраска: гематоксилин Эрлиха и эозин; ×400)*

При исследовании лимфатических узлов грудной полости: средостенных, бронхиальных, аортальных, межреберных – обнаружены признаки острого серозного лимфаденита. При микроскопии обнаруживалась картина острого неспецифического гиперпластического лимфаденита. Патоморфологические изменения селезёнки характеризовались признаками редукции ткани лимфоидных фолликулов и умеренного венозного полнокровия.

При проведении патоморфологического исследования тканей внутренних органов – печени, почек, щитовидной железы, надпочечников, поджелудочной железы наблюдались признаки общего острого венозного полнокровия, серозного отёка и выраженные дегенеративные процессы паренхиматозных элементов. В тканях головного мозга наблюдались изменения, характерные для острой застойной гиперемии сосудов и отёка оболочек и вещества.

*Выводы:* Результаты патоморфологического исследования свидетельствовали о том, что смерть животного наступила от острой двусторонней лобарной аспирационной фибринозно-гнойной с геморрагическим акцентом плевропневмонии и бронхита, развившихся в результате попадания в дыхательные пути плода амниотической жидкости и мекония вследствие затяжного родового процесса и острой асфиксии плода. Смерть животного наступила на фоне общей интоксикации от энцефалопатии и асфиксии вследствие лобарной двусторонней пневмонии и отёка лёгких.

Отправными моментами для постановки диагноза и дифференциальной диагностики аспирационной плевропневмонии от воспаления лёгких, вызванного специфической микрофлорой, являлись отрицательные результаты бактериологического и вирусологического исследования патологоанатомического материала и обнаружение при патогистологическом

исследовании в полости бронхов, бронхиол и альвеол амниотической жидкости с характерными включениями клеток плодных оболочек и мекониевыми массами коричневого цвета, а так же выявление признаков характерного интраканаликулярного распространения воспалительного процесса.

## Литература

1. Вахрушева, Т. И. Анализ заболеваемости лошадей в УСК коневодства Красноярского ГАУ / Т.И. Вахрушева // Проблемы современной аграрной науки: мат-лы межд. заоч. науч. конф. / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – С. 17-20

2. Бондарев, В.В. Мекониальная аспирация, этиология, патофизиологические механизмы, оказание помощи на догоспитальном и госпитальном этапе [Электронный ресурс] Сайт кафедр анестезиологии-реаниматологии и неотложной педиатрии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета (официальный сайт) URL [http://www.airspb.ru/c\\_tez\\_9.shtml](http://www.airspb.ru/c_tez_9.shtml) (дата обращения: 23.09.2019)

3. Вахрушева, Т. И. Патоморфологические изменения при врожденной нефро- и кардиомиопатии у жеребенка / Т.И. Вахрушева // Вестник КрасГАУ. – Красноярск, 2018. – № 4. – С. 74-81

4. Полозюк, О.Н. Изучение клинической эффективности разных способов лечения жеребят, больных бронхопневмонией / О.Н. Полозюк, Д.С. Изычева // Ветеринарная патология. – 2013. – № 3 (45). – С. 11-13

5. Bonnie R. Rush, Pleuropneumonia in Horses [Электронный ресурс] MSD Veterinary Manual (официальный сайт) URL <https://www.msdsvetmanual.com/respiratory-system/respiratory-diseases-of-horses/pleuropneumonia-in-horses> (дата обращения: 19.09.2019)

**УДК 619:636.1**

### **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ХИРУРГИЧЕСКИМИ ПАТОЛОГИЯМИ В АО ПЗ «КРАСНОТУРАНСКИЙ»**

**Вахрушева Т.И.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В работе представлены данные анализа заболеваемости хирургическими патологиями и эффективности лечебных и профилактических мероприятий в АО ПЗ «Краснотуранский» Красноярского края, специализирующтмся на выращивании крупного рогатого скота, за период 2017-2018 г.г.*

**Ключевые слова:** заболеваемость, хирургические патологии, лечение, профилактика, крупный рогатый скот, болезни копытец, пододерматит, артрит

## ***CATTLE MORBIDITY BY SURGICAL PATHOLOGIES IN JOINT STOCK COMPANY BREEDING PLANT “KRASNOTURANSKIY”***

***Vakhrusheva T.I.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The research paper presents data on the analysis of the morbidity of surgical pathologies and the effectiveness of therapeutic and preventive measures in joint stock company breeding plant “Krasnoturansky” in the Krasnoyarsk Territory specializing in cattle breeding in the period from 2017-2018.*

***Key words:*** *morbidity, surgical pathology, treatment, prevention, cattle, hoof disease, pododermatitis, arthritis.*

Грамотный и своевременный анализ заболеваемости и эффективности проводимых в животноводческих промышленных комплексах лечебно-профилактических мероприятий позволяет выявить этиологию патологических процессов и наиболее эффективные меры борьбы с ними, способствуя повышению сохранности и продуктивности животных [1, 2, 3].

Здоровье животных, в том числе крупного рогатого скота, напрямую зависит соблюдения зоогиgienических норм содержания, кормления и правил эксплуатации животных. Структура заболеваемости, а так же виды профилактики и терапии коров хирургическими патологиями, разнообразны, в связи с чем, изучение данного вопроса является актуальной темой и представляет научно-практический интерес [1, 2, 3].

*Целью* работы явилось проведение анализа заболеваемости, а так же эффективности профилактики и лечения хирургических патологий крупного рогатого скота в АО ПЗ «Краснотуранский», Красноярского края. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- 1) изучение и анализ данных ветеринарной документации АО ПЗ «Краснотуранский» за 2017-2018 г.г.;
- 2) анализ эффективности проводимых лечебно-профилактических в АО ПЗ «Краснотуранский» за 2017-2018 г.г.

*Материалы и методы исследования:* работа выполнена на базе АО ПЗ «Краснотуранский», с. Лебяжье, Краснотуранского района, Красноярского края.

Объектом исследования являлось поголовье крупного рогатого скота АО ПЗ «Краснотуранский» – дойные и сухостойные коровы, нетели и телята разных возрастных групп. Проводился анализ следующей зооветеринарной документации: журналы амбулаторного приема и лечения животных, журналы противоэпизоотических мероприятий, журнал выбытия, схемы лечения применяемые в хозяйстве в 2017-2018 г.г.

*Собственные исследования.* При изучении структуры заболеваемости поголовья крупного рогатого скота в хозяйстве было установлено, что в период за 2017-2018 г.г. случаи возникновения хирургических болезней составили, в

среднем, 11-5,9% от всех встречающихся патологий. К данной группе относятся артриты, пододерматиты, абсцессы, рваные и колотые раны мягких тканей, травматический ретикулоперикардит, омфалит.

При исследовании заболеваемости поголовья хирургическими патологиями, было установлено, что подавляющее большинство из них составляют болезни опорно-двигательного аппарата (таб. 1).

**Таблица 1 – Анализ заболеваемости крупного рогатого скота в АО ПЗ «Краснотуранский» хирургическими болезнями за период 2017-2018 г.г.**

<i>Патология (% от общего количества заболевших животных)</i>	<i>2017 год</i>	<i>2018 год</i>
Артриты, %	1,2	0,7
Пододерматиты, %	11	2,4
Рваные и колотые раны, абсцессы мягких тканей %	2,4	1,9
Травматический ретикулоперикардит, %	0,2	0,15
Омфалит, %	2,7	1,8
Другое, %	0,6	0,8

Анализ динамики заболеваемости патологиями данной группы выявил, что в 2018 год в хозяйстве на 8,6% уменьшилось количество случаев пододерматитов, на 0,5% случаев выявления артритов, рваных и колотых ран, а также абсцессов мягких тканей. Статистика заболеваемости по остальными хирургическими болезням за исследуемый период изменилась незначительно.

Уменьшение количества случаев заболевания животных болезням копыт в первую очередь связано с проведением эффективной профилактики, для чего в 2018 году была построена новая площадка для обработки дистального отдела конечностей скота, оснащенной специальными ёмкостями – тремя ваннами, одна из которых заполняется чистой водопроводной водой для очистки конечностей от загрязнений, а две другие 5% раствором медного купороса – который обладает дезинфицирующим свойством и предупреждает развитие болезней копыт. Для проведения обработки коровы с разных доильных групп перегоняются через ванны согласно утвержденному графику. Так же дополнительно была оборудована бетонированная площадка, на которой животные после обработки копыт растворами выдерживаются в течение 20 минут, что даёт возможность высыханию поверхности тканей конечностей (рис. 1). Дополнительно, для снижения травматизма копыт животных, полы в коровниках были покрыты специальными матами «Термалюкс», произведёнными из вспененного латекса (рис. 2).



*Рисунок 1 – Напольное покрытие в коровниках (маты «Термалюкс» из вспененного латекса)*



*Рисунок 2 – Бетонные площадки, предназначенные для высушивания конечностей животных после обработки в ваннах с раствором медного купороса*

При анализе эффективности лечения хирургических болезней было установлено, что применяемые в хозяйстве схемы лечения являются эффективными, при условии, что ветеринарная помощь больным животным оказывается своевременно: полное выздоровление наблюдалось у 68% коров, неполное выздоровление – у 20%, вынужденный убой составил 12% от всех случаев заболевания данными патологиями.

Осуществление диагностики, профилактики и лечения хирургических болезней в хозяйстве проводится ветеринарным врачом-ортопедом, функция которого состоит в обработке копыт у коров, проводимой в специально отведенном станке, находящимся на площадке рядом с выгульным двором. На каждую корову после обработки составляется акт с указанием обнаруженной проблемы, также ветеринарным специалистом составляется полный обобщённый отчёт, представляемый старшему ветеринарному врачу для назначения дальнейшего лечения.

В качестве лечения перечисленных хирургических болезней применяются антибиотики «Амокициллин» и «Нитокс» в сочетании с нестероидными противовоспалительными препаратами – «Флунекс» и гомеопатическими средствами – «Травматин», «Лиарсин». Для обработки ран применяют спреи комплексного действия – «Террамицин-спрей» и «Трициллин». В случае отсутствия видимой положительной динамики, а также когда лечение не является экономически не выгодным – животное отправляют на вынужденный убой.

*Заключение.* Анализ заболеваемости животных хирургическими патологиями и эффективности лечебно-профилактических мероприятий показал, что работа АО ПЗ «Краснотуранский» организована на достаточно высоком уровне. На основании проведенного исследования можно заключить,

что в 2018 году, по сравнению с 2017 годом, отмечались положительные изменения, характеризующиеся значительным снижением (на 8,6%) случаев возникновения болезней копыт, что связано с оптимизацией мер их своевременной диагностики и профилактики.

## Литература

1. Вахрушева, Т.И. Заболеваемость лошадей хирургическими болезнями в УСК коневодства Красноярского ГАУ / Т.И. Вахрушева Т.И. // Инновационные достижения науки и техники АПК (сборник науч. трудов Междунар. науч.-практ. конф.) – Кинель: Изд-во Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – 2018. – С. 25-28

2. Вахрушева, Т.И. Анализ заболеваемости крупного рогатого скота хирургическими патологиями в ЗАО «Светлолобовское» красноярского края // Инновационная деятельность науки и образования в агропромышленном производстве (материалы Международной научно-практической конференции. – Курск: Изд-во Курск. гос. с.-х. ак., 2019. – С. 133-138.

3. Сайтханов Э.О., Беседин Д.С., Рудная А.В. Изучение частоты регистрации и характера патологии копыт в животноводческом хозяйстве с беспривязным содержанием // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2018. – №3 (39). – С. 62-67.

**УДК 631.95**

### **ТЕХНОЛОГИЯ УТИЛИЗАЦИИ НАВОЗА СВИНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ**

**Орловский С.Н.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Данная статья касается общегосударственной проблемы экологически безопасной утилизации отходов свиноводческих комплексов.*

**Ключевые слова:** свиноводческий комплекс, отходы, утилизация, производственная безопасность, экология, экономика.

### **TECHNOLOGY OF UTILIZATION OF MANURE OF PIG-BREEDING COMPLEXES**

**Orlovsky S.N.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

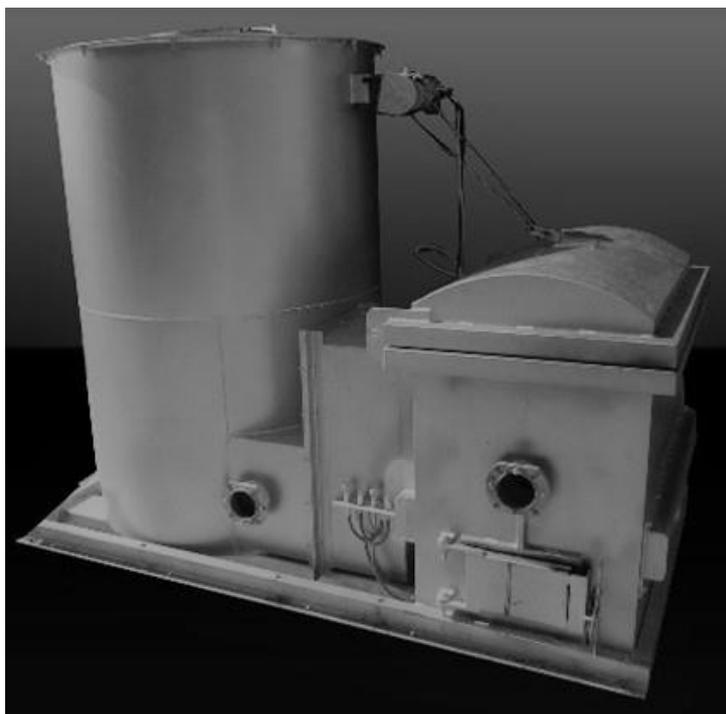
*The article deals with the nationwide problem of environmentally safe disposal of waste from pig-breeding complexes.*

*Key words: pig-breeding complex, waste, utilization, industrial safety, ecology, economy.*

За последние десятилетия произошло серьёзное обострение экологического кризиса. В то же время потребности развития цивилизации стимулируют всё большее и большее увеличение масштабов общественного производства. Агропромышленный комплекс в современных условиях продолжает быть основным загрязнителем земель и других элементов окружающей среды – это отходы и сточные воды животноводческих комплексов, ферм.

Крупные животноводческие комплексы в современных условиях остаются самыми вредными загрязнителями окружающей среды. Один только свиноводческий комплекс на 100 тыс. голов могут дать загрязнение, равное загрязнению окружающей среды, производимому крупным промышленным центром с населением 400-500 тыс. человек. Источниками загрязнения атмосферы являются навозохранилища, биологические пруды, пруды-накопители сточных вод, поля фильтрации, поля орошения. В зоне животноводческих комплексов атмосферный воздух загрязнен микроорганизмами, пылью, аммиаком и другими продуктами жизнедеятельности животных, часто обладающими неприятными запахами (свыше 45 различных веществ). Экологические требования столь существенны и принципиально важны, что, не соблюдая их, нельзя говорить об экономической эффективности аграрного производства. Ведь речь, по существу, идет о здоровье людей и о бережном хозяйском подходе к национальному богатству страны. От их решения зависят условия, в которых будут жить последующие поколения. Поэтому в современных условиях состояние окружающей среды во многом зависит от обеспечения экологизации сельскохозяйственного производства, в процессе которого происходит внедрение биотехнологий во все стадии сельскохозяйственной деятельности [1-3].

На свиноводческом комплексе «Александровский» Уярского района применяется экологически щадящая утилизация навоза его сжиганием в специальной печи-инсинераторе, работающей на дизельном топливе с вывозкой золы на поля в качестве удобрения. Но горение дизельного топлива не так безобидно для природы. Инсинератор свинокомплекса «Александровский» представлен на рисунке 1. Также для его эксплуатации необходим погрузчик [4].



*Рисунок 1 – Инсинератор В-300*

На свиномкомплексе «Красноярский» в селе Комарово Большемуртинского района нашего края отходы собираются в прудах-накопителях, куда, в дополнение к навозной жиже, сбрасываются останки животных, сливается кровь после убоя (Рисунок 2).



*Рисунок 2 – Пруд-накопитель отходов свиномкомплекса «Красноярский»*

В комплексе происходит ежегодное образование 267,3 тысячи тонн навозных и загрязнённых стоков, для их размещения предусмотрены 20 открытых прудов-накопителей общим объёмом 232,2 тысячи квадратных метров. Зоотехники и агрономы ещё со студенческой скамьи знают, что длительное применение органических отходов очистки сточных вод свинарника на территории в 1 гектар насыщенностью в 200 квадратных метров способствует изменению свойств пахотных почв: аномально высокое значение фосфора, тяжёлых металлов, особенно цинка [5].

Для замены существующих технологий утилизации отходов предлагается построить к свинарнику пристройку в виде теплицы протяжённостью 80 м, в ней разместить пластинчатый транспортёр, состоящий из металлических ящиков, перемещаемых по направляющим из стальных уголков на колёсиках с помощью бесконечной цепи с тягой от редуктора посредством электромотора.

Дно ящиков решётчатое с размерами ячеек около 1 см. Над ними - стеклянный короб с яркими лампами. В ящики скребковым транспортёром загружается навоз с свинофермы, далее они протягиваются цепью по длине свинарника примерно за 10 дней 1 оборот. В коробе живут миллионы мух, питающихся навозом и откладывающих в него яички. Из ячеек вылупляются опарыши, которые перерабатывают навоз, а достигнув возраста, зарываются в него для окукливания и, проскакивая через сетчатое дно ящиков, попадают на транспортёр. Он транспортирует живых опарышей обратно в свинарник, где свиньи их поедают. Переработанный опарышами навоз в виде перегноя поступает в прицеп тракторный, откуда его увозят на поля в качестве удобрения. Схема переработки навоза представлена на рисунке 3.

Привод транспортёра, движущегося со скоростью один оборот за 10 дней или 8 метров в сутки требует понижения частоты вращения приводного электродвигателя в 785792 раза, что может быть достигнуто посредством использования редуктора конструкции профессора А.И. Нечаева с прецессирующей конической планетарной передачей в приводе пластинчатого конвейера, у которого пластины заменены ящиками. При скорости движения конвейера 0,00025 м/с суммарные затраты мощности на привод транспортёра составят 4,36 кВт [5].

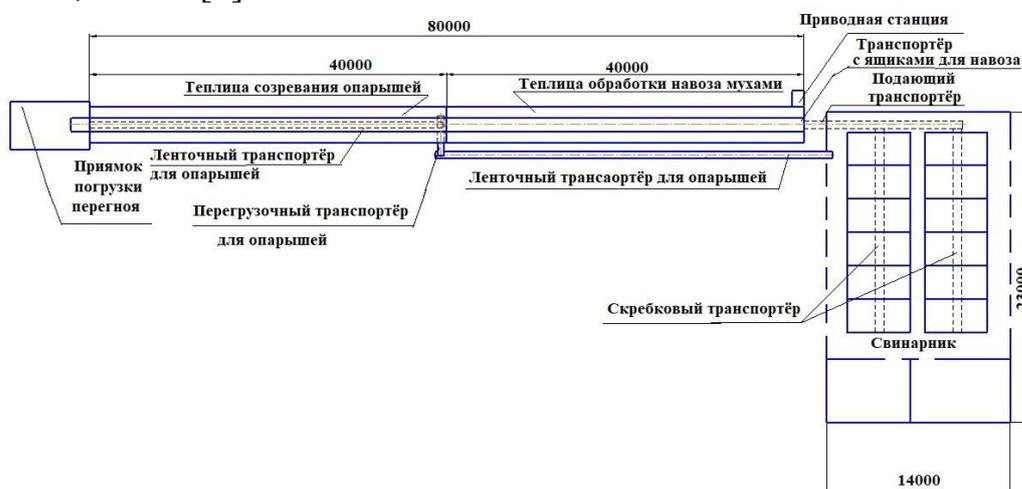


Рисунок 3 – Схема переработки навоза

Замена сжигания навоза его переработкой опарышами исключает выбросы углекислого газа и оксидов серы, определяемые по выражению

$$G_{CO_2} = \left( \frac{\mu_{CO_2}}{\mu_C} \right) \cdot K_C \cdot [1 - (a_{CCO} + a_{CTЧ})],$$

где  $\mu_{CO_2}$  - молекулярные массы соответственно оксида углерода и углерода;

$K_C$  - коэффициент, учитывающий содержание углерода в нефтяном топливе (по массе), для дизельного топлива  $K_C = 0,87$ ;

$a_{CCO}$  - доля углерода, находящегося в загрязняющих выбросах в виде оксида углерода);

$a_{CTЧ}$  - доля углерода, находящегося в загрязняющих выбросах в виде твердых частиц (сажи); в соответствии с принятыми в расчетах удельными выбросами твердых частиц и содержанием в них сажи  $a_{CTЧ} = 0,003$ .

Самым токсичным загрязняющим веществом в выбросах печей для сжигания навоза является бензапирен, который в 3 млн. раз токсичнее оксида углерода (II) и в 40 тыс. раз - оксидов азота, попадающего в атмосферу вместе с твердыми частицами (сажей) [6]. В то же время расход ГСМ в печи для сжигания навоза составляет 9,5 кг/ч. или 20,400 т в год. Экономия горючего за счёт закрытия печи составит 11,483 т.

При этом не учитывался дополнительный экономический эффект от получения перегноя и кормления свиней биологически чистым получаемым бесплатно продуктом (опарышами), что позволяет увеличить качество мяса. Годовая экономия текущих затрат составила 3549,450 тыс. руб. Срок окупаемости составляет 0,46 года, что меньше нормативного срока.

Дегустация мяса обычных свиней и свиней, питающихся опарышами показывает, что оно гораздо нежнее и вкуснее.

### Литература

1. Новиков В.Н., Гринин А.С., Экологическая безопасность - М. 2013, - 336.
2. Справочник Академии коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт, и обезвреживание)». М.: 2001
3. Моисеев, В.А. Безопасность жизнедеятельности. В.А. Моисеев, Н.И. Чепелев. Красноярск: КрасГАУ, 2006.- 136с.
4. <https://pskk.tiu.ru/p87424611-insinerator-kremator-300.html>
5. Алексеевич Т.Г. Особо охраняемый смрад/ [Текст] Т.Г. Алексеевич, газета Красноярский рабочий № 81 20.05. 2016. С. 13-14.
6. Орловский С.Н. Проектирование машин и оборудования для садово – паркового и ландшафтного строительства. Красноярск, СибГТУ, 2004. 136 с.

**Секция № 4: РАЗРАБОТКА НАУЧНЫХ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ СОЗДАНИЯ ТЕХНИКИ НОВЫХ ПОКОЛЕНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В АПК В УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ И РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

**УДК 629.3.014.2**

***РАЗЛИЧИЕ В ПОДХОДАХ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ШУМА  
В КАБИНАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТРАКТОРОВ***

*Доржеев А.А., Доржеева Е.В.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*В работе проведен анализ методик, требований и значения уровня шума в кабинах сельскохозяйственных тракторов.*

*Ключевые слова:* мобильная машина, показатели эргономичности тракторов, шум в кабине сельскохозяйственного трактора.

***DIFFERENCE IN APPROACHES OF EVALUATION OF NOISE LEVEL  
IN THE AGRICULTURAL TRACTORS CABS***

*Dorzheev A.A., Dorzheeva E.V.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*The paper analyzes the methods, requirements and values of the noise level in the cabs of agricultural tractors.*

*Key words:* mobile machine, tractor ergonomics indicators, noise in the cab of an agricultural tractor.

Современная мобильная машина содержит множество механизмов и систем, работа которых сопровождается шумом с различными характеристиками. Роль шума занимает особое место в безопасности и эргономике мобильной техники, в том числе – и сельскохозяйственной. При проектировании подобной техники учитываются пространственно–компоновочные решения, эргономические характеристики всех, входящих в нее элементов и много других факторов, включая технологические и эксплуатационные особенности при использовании машины по назначению.

Длительное воздействие шумовых нагрузок на слуховой аппарат приводит к увеличению числа ошибок в управлении и повышенной утомляемости оператора, что сказывается на снижении на производительности труда и развитию профессиональных заболеваний.

Наряду с постоянно совершенствующимися механизмами и системами двигателей внутреннего сгорания, трансмиссии, рабочего и вспомогательного

оборудования, уровень шума снижается незначительно. Если говорить об эргономических свойствах машин, таких, как обзорность, параметры микроклимата в кабине, уровень вибрации на рабочем месте оператора, усилие для перемещения органов управления, расположенных в кабине, плавность хода, среднеквадратические значения ускорений на сидении оператора, то они значительно улучшились за последние 15 лет, по сравнению с показателем уровня шума (звука) современных сельскохозяйственных тракторов. Так, сельскохозяйственные тракторы имели уровень звука 83-89 дБА (экспериментальные данные [1]). В исследованиях [2] представленные значения уровней шума на рабочем месте операторов мобильных машин (для тракторов и комбайнов) при выполнении полевых работ, составили 72-85 дБА.

Согласно ГОСТ 12.2.019-2015 [3] уровень звука на рабочем месте оператора сельскохозяйственного трактора не должен превышать 86 дБА (при испытании без нагрузки) и 90 дБА (при испытании под нагрузкой), при том, как в «Санитарно-эпидемиологических требованиях к физическим факторам на рабочих местах» [4], нормативным эквивалентным уровнем звука на рабочих местах), является 80 дБА. Значения уровня шума, указанные в технических характеристиках мобильных машин, разнятся еще больше, и в основном указываются либо максимальные, либо при работе двигателя на холостом ходу.

Работа на мобильных машинах в агропромышленном комплексе носит напряженный характер, чему способствуют: продолжительность времени смены, вибрация и шум, загазованность, запыленность и т.д. Суммарные факторы, ускоряющие утомление операторов на рабочем месте, оказывают существенное влияние и на возникновение отклонений в психофизиологическом состоянии рабочих.

При оценке рабочих мест операторов мобильных машин, в основном, в качестве значений измеренных величин принимают визуальные средние значения показаний. При том, если разность между результатами отдельных измерений в одной точке превышает 2 дБА для уровня звука и 3 дБА – для уровня звукового давления, то проводят повторные трехкратные измерения, и среднеарифметическое значение всех измерений принимают за результат измерения.

Согласно источнику [4], гигиенические нормативы воздействия физических факторов в условиях производственной среды определяются как предельно допустимые уровни факторов, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч, но не более 40 ч в неделю, в течение всего рабочего стажа не вызывают заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений. Нормируемыми показателями шума на рабочих местах являются:

- эквивалентный уровень звука рабочего места оператора за рабочую смену;
- максимальные уровни звука, измеренные с временными коррекциями;

- пиковый уровень звука на рабочем месте оператора.

Эквивалентный уровень звука за рабочую смену имеет весьма частный характер, зависит от природно-производственных условий, применяемых технологий, и требует проведения хронометражных работ.

Превышение любого нормируемого параметра считается превышением предельно-допустимого уровня. Если говорить об уровне шума на рабочих местах операторов тракторов и комбайнов с учетом сезонности, загруженности машин и сжатых агротехнических сроков, то он, естественно, может превышать предельно допустимый (по одному или нескольким указанным параметрам), хотя машина может соответствовать некоторым действующим стандартам безопасности в отношении уровня шума.

Фирмы-производители сельскохозяйственных тракторов, а иногда и работодатели, в большинстве случаев ссылаются на общие требования безопасности, но на наш взгляд, проанализировав труды [1 и 2] и нормативные документы [3 и 4], с точки зрения безопасности и эргономичности машины и в пользу операторов тракторов, комбайнов и других самоходных машин, работающих в сельскохозяйственном производстве, необходимо также руководствоваться СанПиН 2.2.4.3359-16.

### **Литература**

1. Кисленко, А.К. Оценка условий труда операторов тракторов сельскохозяйственного назначения / А.К. Кисленко, М.А. Архилаев, П.Д. Веретенников / Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2004. № 2 (14). С. – 236-239.

2. <http://science.kuzstu.ru/wpcontent/Events/Conference/RM/2018/RM18/pages/Articles/10103-.pdf>.

3. ГОСТ 12.2.019-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности.

4. СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».

**ОЦЕНКА ПРИРОДНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЙ И  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ  
АГРЕГАТОВ**

*Селиванов Н.И.<sup>1</sup>, Макеева Ю.Н.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

<sup>2</sup>*Ачинский филиал Красноярского государственного аграрного  
университета, Ачинск, Россия*

*В статье представлены результаты моделирования показателей эффективности технологий почвообработки и параметров агрегатов на базе колесного 4к4 трактора.*

*Ключевые слова: агрозона, длина гона, показатели эффективности, почвообрабатывающий агрегат, скорость, технология, трактор, эксплуатационные параметры*

**ASSESSMENT OF NATURAL AND INDUSTRIAL CONDITIONS AND  
INDICATORS OF USE OF TILLAGE UNITS**

*Selivanov N.I.<sup>1</sup>, Makeeva Yu.N.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

<sup>2</sup>*Achinsk branch Krasnoyarsk state agrarian university, Achinsk, Russia*

*The article presents the results of modeling of efficiency indicators of tillage technologies and parameters of aggregates based on the wheeled 4k4 tractor.*

*Key words: agrozone, rut length, performance indicators, tillage unit, speed, technology, tractor, operational parameters*

Красноярский край относится к Восточно-Сибирской агрозоне, около 50 % полей имеют площадь от 3 до 30 га при средней длине гона 600–1000 м и удельном сопротивлении почвы 65 кН/м<sup>2</sup>. С учетом энергоемкости технологий и технологического обеспечения операции основной обработки почвы разделены на три группы: 1-я – отвальная вспашка и глубокое рыхление (15 %); 2-я – безотвальная комбинированная обработка и чизелевание (30 %); 3-я – поверхностная обработка почвы, обработка и посев по нулевой технологии (55 %) [1, 2].

Для объективной оценки и снижения энергозатрат необходимо обосновать рациональные режимы рабочего хода и параметры почвообрабатывающих агрегатов на родственных операциях каждой группы при установленном классе длины гона. Указанное предполагает определение рабочей скорости, массоэнергетических параметров трактора и ширины захвата

агрегата для каждой группы родственных операций и превалирующих классов длины гона с учетом состояния и перспективы формирования машинно-тракторного парка агрозоны.

**Цель работы** – оценить влияние природно-производственных факторов на формирование параметров и показатели использования почвообрабатывающих агрегатов.

Достижение поставленной цели предусматривало определение рациональных диапазонов рабочих скоростей с последующим установлением соотношений показателей эффективности технологий и эксплуатационных параметров агрегатов на операциях почвообработки разных групп.

По энергоемкости и техническому обеспечению родственные операции основной обработки почвы разделены на три группы, которые характеризуют удельное тяговое сопротивление, его приращение в зависимости от скорости  $\Delta K_i$ , коэффициент вариации  $v_{K_0}$  и рациональный по энергозатратам и рекомендуемые по агротребованиям скоростные интервалы  $V_a$  (табл. 1).

Таблица 1 – Характеристики рабочих машин

Группа операций	$F, \%$	Вид операции	Тип рабочей машины	$K_{0i}, \text{кН/м}$	$\Delta K_i, \text{с}^2/\text{м}^2$	$v_{K_0}$	$V_a, \text{м/с}$	$P\Delta_i$
1	15	Вспашка отвальная $h = 0,21 - 0,23 \text{ м}$	Плуг оборотный ПЛН	11,0-13,0	0,11-0,14	0,07-0,10	2,0-2,8	0,90
2	30	Безотвальная комбинированная обработка, $h = 0,12 - 0,16 \text{ м}$	Агрегат комбинированный АКП, «Лидер»	5,2-6,5	0,08-0,09	0,07	2,5-3,3	0,92
3	55	Поверхностная и комбинированная обработка, $h = 0,04 - 0,12 \text{ м}$	Борона БТ, Дискатор БДМ	2,0-3,2	0,04-0,06	0,05-0,07	2,8-4,2	0,97

Значения  $V_{maxi}^*$  и  $V_{mini}^*$  рабочей скорости агрегатов определяются как:

$$\begin{cases} V_{maxi}^* = \sqrt{(1 - \Delta K_i \cdot V_0^2) / \Delta K_i}; \\ V_{mini}^* = \sqrt{(1 - \Delta K_i \cdot V_0^2) / 3\Delta K_i}. \end{cases} \quad 1)$$

Нижняя граница  $V_{opti}^*$  интервал рабочих скоростей агрегата

$V_{mini}^* < V_{opti}^* < V_{maxi}^*$  выбирается из условия

$$K_E = K_{EP} / K_{П} = \mu_K^3 / \eta_{Tmax} \cdot V^2 \rightarrow \min$$

2)

при  $\eta_{Tmax} = 0,670 - 0,710$ ;  $\mu_K = 1 + \Delta K \cdot (V^2 - 1,96)$ .

Номинальное значение  $V_{Hi}^*$  и диапазоны  $\Delta V_i^*$  рабочих скоростей агрегатов для операций почвообработки разных групп можно выразить как

$$\begin{cases} V_{Hi}^* \geq 0,5 \cdot (V_{maxi}^* + V_{opti}^*); \\ \Delta V_i^* = V_{maxi}^* - V_{opti}^*. \end{cases} \quad 3)$$

Показатели (эквиваленты) производительности  $K_{П}$  (м/с) и удельных энергозатрат  $K_{ЭП}$  (с/м) агрегатов при  $V_{opti}^*$

$$\begin{cases} K_{Pi}^o = V_{opti}^* \cdot \mu_{K_{maxi}} / V_{maxi}^* \cdot \mu_{K_{opti}}; \\ K_{ЭPi}^o = \frac{\mu_{K_{opti}}^2 \cdot V_{mini}^*}{\mu_{K_{mini}}^2 \cdot V_{opti}^*} / V_{maxi}^* \cdot \mu_{K_{opti}}. \end{cases} \quad 4)$$

Вероятность нахождения номинальных значений рабочей скорости  $V_{Hi}^*$  в зоне двухстороннего допуска  $\Delta V_i^*$  [2] при  $u_V = u_{Mc} = u_{K_0}$  определится из выражения

$$P\Delta_i = \Phi(t_1)_i - \Phi(t_2)_i, \quad 5)$$

где  $\Phi(t_1)_i$  – функция Лапласа;  $t_{1i} = (V_{maxi}^* - V_{Hi}^*) / \tau_{Vi}$ ;  
 $t_{2i} = (V_{opti}^* - V_{Hi}^*) / \tau_{Vi}$  – аргументы функции Лапласа;  $\tau_{Vi} = u_{Vi} \cdot V_{Hi}^*$ .

Результаты моделирования позволили установить рациональные диапазоны и номинальные значения рабочих скоростей почвообрабатывающих агрегатов с учетом минимизации удельных энергозатрат (табл. 2, рис.).

**Таблица 2 – Рациональные интервалы рабочих скоростей почвообрабатывающих агрегатов**

Группа операций	$V_{min}^*$ м/с	$V_{max}^*$ м/с	$V_{H}^*$ м/с	$K_{П}^o$	$K_{ЭП}^o$
1	1,66	2,78	2,22	0,95	1,07
2	2,22	3,33	2,78	0,96	1,06
3	2,78	4,17	3,33	0,96	1,06

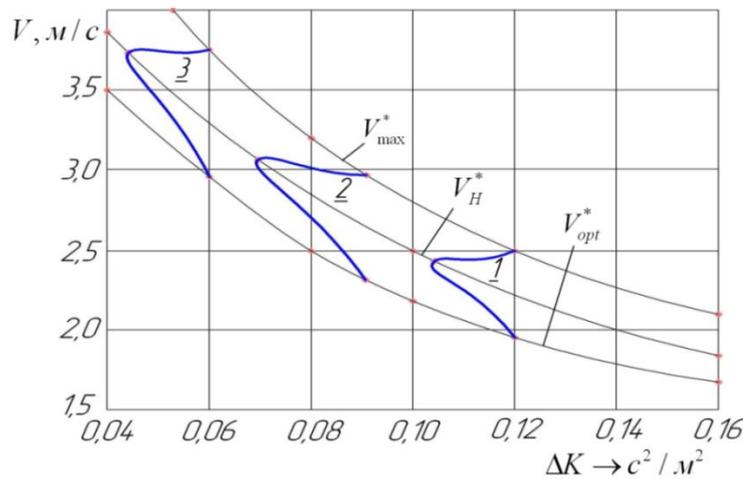


Рисунок – Рациональные диапазоны рабочих скоростей почвообрабатывающих агрегатов на операциях разных групп: 1 – первая; 2 – вторая; 3 – третья

Оценка эффективности технического обеспечения операций основной обработки почвы по рассмотренным технологиям выполнена при номинальных значениях рабочей скорости  $V_{Hi}^*$ . Для сравнительной оценки чистой производительности  $W_i$ , удельных энергозатрат  $E_{Pi}^*$ , ширины захвата  $B_p$ , эксплуатационной массы  $m_э$  и потребной мощности  $N_{эi}$  пахотного и других агрегатов на базе одного энергетического средства с переменными массоэнергетическими параметрами используем относительные показатели [4]:

$$\left\{ \begin{array}{l} \lambda W = W_i/W_1 = \lambda N_{эi} \cdot \lambda \xi_{\bar{N}} \cdot \lambda \eta_T / \lambda K_0 \cdot \lambda \mu_K; \\ \lambda E_{\Pi} = E_{\Pi i} / E_{\Pi 1} = \lambda K_0 \cdot \lambda \mu_K / \lambda \eta_T; \\ \lambda m_э = m_{эi} / m_{э1} = \lambda \eta_T / \lambda \varphi_{кр} \cdot \lambda V_H; \\ \lambda N_{ээ} = N_{ээi} / N_{ээ1} = \lambda E_{\Pi} \cdot \lambda W / \lambda \xi_{\bar{N}}; \\ \lambda B_p = B_{pi} / B_{p1} = N_{эi} \cdot \lambda \xi_{\bar{N}} \cdot \lambda \eta_T / \lambda K_0 \cdot \lambda \mu_K \cdot \lambda V_H, \end{array} \right. \quad (6)$$

где индекс «1» относится к агрегату для первой группы операций при  $\eta_{Tmax}$  и  $\varphi_{кпорт}$ .

Результаты для трех вариантов расчетов показателей эффективности технологий почвообработки и параметров агрегатов на базе колесного 4к4 трактора представлены в таблице 3. При первом варианте  $\lambda m_э = \lambda N_{ээ} = \lambda \eta_T = 1,0$ ; для второго –  $\lambda N_{ээ} = \lambda \eta_T = 1,0$  и  $\lambda m_э = 1/\lambda V_H$ ; в третьем –  $\lambda \eta_T = \lambda m_э = 1,0$  и  $\lambda N_{ээ} = \lambda V_H$ .

Таблица 3 – Соотношение показателей эффективности технологий и параметров почвообрабатывающих агрегатов на базе колесного трактора 4к4

Группа и вид операций	$V_H, \text{ м/с}$	Вариант	$\lambda W$	$\lambda E_{\Pi}$	$\lambda m_э$	$\lambda N_{ээ}$	$\lambda B_p$
1. Традиционная (отвальная вспашка $K_{01}, \Delta K_1$ )	$V_{H1}^*$	1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2. Минимальная (дискование $K_{02}, \Delta K_2$ )	$V_{H2}^*$	1	$\lambda W_1$	$\lambda E_{\Pi 1}$	1,0	1,0	$\lambda B_{p1}$
		2	$\lambda W_2$	$\lambda E_{\Pi 2}$	$\lambda m_{э2}$	1,0	$\lambda B_{p2}$

		3	$\lambda W_3$	$\lambda E_{ПЗ}$	1,0	$\lambda N_{ез3}$	$\lambda B_{P3}$
3. Нулевая (поверхностная обработка $K_{03}, \Delta K_3$ )	$V_{H3}^*$	1	$\lambda W_1$	$\lambda E_{П1}$	1,0	1,0	$\lambda B_{P1}$
		2	$\lambda W_2$	$\lambda E_{П2}$	$\lambda m_{э2}$	1,0	$\lambda B_{P2}$
		3	$\lambda W_3$	$\lambda E_{ПЗ}$	1,0	$\lambda N_{ез3}$	$\lambda B_{P3}$

Выполненный анализ природно-производственных условий позволил: установить рациональные интервалы рабочих скоростей агрегатов для операций почвообработки трех установленных групп:  $V_{H1}^* = 2,22 \pm 0,55$  м/с;  $V_{H2}^* = 2,78 \pm 0,55$  м/с;  $V_{H3}^* = 3,33 \pm 0,55$  м/с; определить рациональные соотношения показателей эффективности технологий и эксплуатационных параметров агрегата для разных групп операций основной обработки почвы.

### Литература

1. Селиванов, Н.И. Рациональные типоразмеры колесных тракторов и агрегатов для зональных технологий почвообработки / Н.И. Селиванов, В.В. Матюшев, В.Н. Запрудский, Ю.Н.Макеева // Вестник Омского ГАУ. – 2015. - № 4. – С. 84–89.
2. Селиванов, Н.И. Эффективность использования колесных тракторов в технологиях почвообработки / Н.И. Селиванов, Ю.Н. Макеева // Вестник КрасГАУ. – 2015. – № 6. – С. 49–57.
3. Селиванов, Н.И. Моделирование скоростных режимов агрегатов и удельных показателей колесных тракторов на основной обработке почвы / Н.И. Селиванов, В.Н. Запрудский, Ю.Н. Макеева // Вестник КрасГАУ. – 2015. – № 1. – С. 81–89.
4. Селиванов, Н.И. Технологические свойства колесных тракторов / Н.И. Селиванов; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2019. – 308 с.

**УДК 629.028**

## **ПОВЫШЕНИЕ ТЯГОВО-СЦЕПНЫХ СВОЙСТВ КОЛЕСНОГО ТРАКТОРА НА ТРАНСПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЯХ**

**Селиванов Н.И., Аверьянов В.В., Запрудский В.Н.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Обоснованы параметры буксирного устройства с гидравлическим догрузателем для повышения тягово-цепных свойств и проходимости колесного трактора при агрегатировании с двухосными прицепами в сложных дорожных условиях.*

**Ключевые слова:** буксирное устройство, прицеп, схема сил, сцепной вес, трактор.

## **IMPROVEMENT OF TRACTION-CHAIN PROPERTIES OF A WHEEL TRACTOR IN TRANSPORT OPERATIONS**

**Selivanov N. I., Averyanov V.V., Zaprudsky V.N.**  
**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The parameters of the towing device with a hydraulic loader are substantiated to increase the towing and towing properties and the cross-country ability of the wheeled tractor when aggregated with biaxial trailers in difficult road conditions.*

**Key words:** *towing device, trailer, force diagram, towing weight, tractor.*

Широкое применение универсально-пропашных колесных 4к4а тракторов в составе транспортных агрегатов характеризуется воздействием природно-производственных факторов, ограничивающих реализацию их потенциальных возможностей. На сельских дорогах с низким коэффициентом сцепления  $\varphi$  и высоким сопротивлением передвижению  $f$  (пашня, разбитые и мокрые грунтовые и снежные дороги, снежная целина и т.п) существенно ухудшаются тягово-сцепные свойства трактора и показатели эффективности агрегата.

Для увеличения сцепного веса трактора широко используют следующие способы и средства [1-5]: пассивные-установка съемных балластных грузов на колесах и передних кронштейнах, заполнение шин водой; активные-механические и гидравлические догрузатели весом агрегируемого многоосного прицепа. Характерными недостатками указанных способов и средств являются большая трудоемкость установки съемного балласта, сложность и высокая стоимость устройств, повышенный расход топлива на участках дороги с улучшенным покрытием.

Цель работы – обоснование параметров буксирного устройства с гидравлическим догрузателем для повышения тягово-сцепных свойств колесного трактора при работе с двухосными прицепами.

Для повышения тягово-сцепных свойств колесного 4к4а трактора в составе транспортного агрегата с двухосным прицепом рассмотрена схема буксирного устройства, догружающего его задние ведущие колеса (рис.1). Буксирное устройство содержит шарнирно соединенные прицепной крюк 2 трактора 1 и дышло 5 прицепа 8. На дышле установлен кронштейн 4, шарнирно связанный через тягу 3 с рычагом 6 заднего гидроцилиндра 7.

Усилие  $P_u$  на штоке гидроцилиндра 7 трактора через рычаг 6 воздействует на тягу 3, расположенную под углом  $\gamma$  к дышлу 5, силой  $P_2$ ,  $E_e$  горизонтальная  $X_2 = P_2 \cdot \cos\gamma$  и вертикальная  $R_2 = P_2 \cdot \sin\gamma$  составляющие в шарнирном узле переносят часть веса прицепа  $\Delta G_n = R_n$  на трактор через силу  $R$  и момент  $M_2 = X_2 \cdot h_n$ .



$$Y_{\kappa} \cdot L = G_3(L - a_y) + M_f + P_{кр} \cdot \square_n,$$

$$\Delta Y_{\kappa} = \frac{R(L + \ell_n) - X_2 \cdot h_n}{L}, \quad (5)$$

или

$$\Delta Y_{\kappa} = R \left( 1 + \frac{\ell_n}{L} \right) - X_2 \cdot \frac{h_n}{L}. \quad (6)$$

Таким образом, величина догрузки задних колес  $\Delta Y_{\kappa}$  пропорциональна силе  $R$  при установленном соотношении  $\ell_n/L$ . Снижению догрузки способствует увеличение горизонтальной составляющей силы  $P_2$  за счет угла наклона тяги  $\gamma$  при  $h_n/L = const$ .

Для определения разгрузки передних колес  $\Delta Y_n$  используем  $\sum M_{O_2} = 0$ ;

$$- \left( (Y_n + \Delta Y_n)L + G_3 \cdot a_y - P_{кр} \cdot h_n + M_f + X_2 \cdot h_n - R \cdot \ell_n \right) = 0, \quad (7)$$

откуда

$$\Delta Y_n = \frac{G_3 \cdot a_y + X_2 \cdot h_n - P_{кр} \cdot h_n - Y_n \cdot L - M_f - R \cdot \ell_n}{L}. \quad (8)$$

С учетом величины реакции  $Y_n$  при  $R = 0$

$$Y_n = (G_3 \cdot a_y - M_f - P_{кр} \cdot \square_n) / L,$$

тогда

$$\Delta Y_n = X_2 \cdot \frac{h_n}{L} - R \frac{\ell_n}{L}. \quad (9)$$

Общее увеличение сцепного веса трактора

$$\Delta Y_{\kappa} + \Delta Y_n = R. \quad (10)$$

Полученные уравнения расчета  $\Delta Y_{\kappa}$  и  $\Delta Y_n$  показывают, что происходит догрузка задней оси и разгрузка передней. Однако в условиях недостаточного сцепления, потери устойчивости и управляемости не происходит.

Величину силы  $R_n$  определим из условия  $\sum M_{O_{П_2}} = 0$ .

$$R_n(L_n + \delta) + G_n \cdot (L_n - a_n) - \Delta G_n(L_n - a_n) + P_{кр} \cdot h_n - Y_{n_1} \cdot L_n - M_{fn} = 0 \quad (11)$$

Приняв неизменность составляющих уравнения при  $R_n = 0$ , получим

$$R_n = \frac{\Delta G_n(L_n - a_n)}{(L_n + \delta)} \quad (12)$$

При  $a_n = 0,5L_n$  величина силы  $R_n$ , при заданной величине  $\Delta G_n$ , определится соотношением базы прицепа  $L_n$  и расстоянием от оси  $O_{n_1}$  до шарнирного соединения дышла. Соотношение части веса прицепа, перенесенной на трактор  $\Delta G_n$ , силами  $R_2$  и  $R$  определим с учетом (2) и (12)

$$\begin{cases} R_2 = \frac{\Delta G_n(L_n - a_n)}{(L_n + \delta)} \cdot \frac{L_g}{(L_g - d)}; \\ R = \frac{\Delta G_n(L_n - a_n) \cdot d}{(L_n + \delta)(L_g - d)}. \end{cases} \quad (13)$$

Взаимосвязь вертикальной составляющей подъемной силы  $R_z$  и нагрузки на сцепное устройство трактора  $R$  выразится из уравнения моментов относительно точки  $O_{n_2}$

$$R = R_z \left( 1 - \frac{(L_g - d)}{g} \right) + (G_n - \Delta G_n) \cdot \frac{f_n \cdot h_n}{g}, \quad (14)$$

где  $g = (L_g + \delta + L_n)$ .

Сила  $P_{ц}$  на штоке гидроцилиндра, при  $\gamma' = \gamma$  для обеспечения догрузки  $R$ , составит

$$P_{ц} = R \cdot L_g / d \cdot \sin \gamma \cdot \cos \gamma$$

Давление в гидроцилиндре  $p$  при этом

$$p = P_{ц} / S_n = 4R \cdot L_d / (d \cdot \pi D^2 \cdot \sin \gamma \cdot \cos \gamma) \quad (15)$$

Давление в гидроцилиндре зависит от угла наклона тяги  $\gamma$ , соотношения  $L_g/d$  величины силы  $R$  и диаметра  $D$  поршня. Таким образом, изменением давления рабочей жидкости в гидроцилиндре можно управлять догрузкой задних колес и повышать тягово-сцепные свойства трактора на транспортных операциях.

Применительно к трактору Беларус 82.1 догрузку  $R=4,50$ кН при  $d/L_g = 0,8$ ,  $\gamma = \gamma' = 60^\circ$ ,  $l_n/L = 0,21$  обеспечивает давление рабочей жидкости в гидроцилиндре  $p = 1,65$  МПа (рис.2). Догрузка задних колес составляет  $\Delta Y_k = 4,72$  кН при разгрузке передних  $\Delta Y_n = -0,22$  кН. Увеличение сцепного веса на 11-12% приводит к соответствующему повышению касательной силы тяги и снижению буксования на 3-5% при сохранении управляемости трактора.

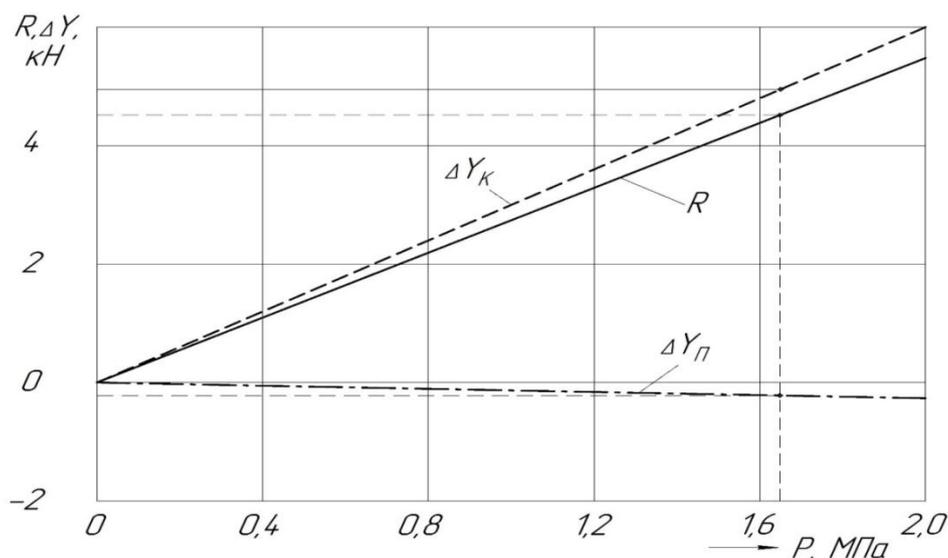


Рисунок 2 – Влияние давления в гидроцилиндре на изменение сцепного веса и догрузку ведущих колес трактора Беларус 82.1

## Выводы

1. Предложена схема и обосновано соотношение параметров буксирного устройства с гидравлическим догрузителем для повышения тягово-сцепных свойств колесного 4к4а трактора при работе с двухосными прицепами.

2. Использование буксирного устройства с гидроувеличителем сцепного веса трактора Беларус 82.1 при давлении рабочей жидкости  $p = 1,65 \text{ МПа}$  обеспечивает увеличение сцепного веса на 11-12% и снижение буксования на 3-5% при сохранении управляемости.

## Литература

1. Бердов, Е.И. Повышение тягово-сцепных свойств тракторного транспортного агрегата / Е. И. Бердов, Ю. Г. Горшков, А. А. Калугин [Текст] // Механизация и электрификация сельского хозяйства. - 2015. - № 2. - С. 22-23. - ISSN 0206-572X.

2. Бурдыкин, В. Д. Усовершенствованное устройство для повышения проходимости колесных тракторов / В. Л. Бурдыкин // Тракторы и сельхозмашины. - 2009. - N 9. - С. 40-41. - ISSN 0235-8573.

3. Пат. № 2482974 РФ, МПТ В60D 1/00, В62D 53/04, А01В 59/04. Автоматический корректор сцепного веса для увеличения проходимости и повышения производительности колесных тракторов при их агрегатировании с прицепами / С.В. Щитов, Е.Е. Кузнецов; - №2482974, заявл. 2011-12-15; опубл. 27.05.2013 г.

4. Пат. № 2484979 РФ, МПТ В60D 1/00, А01В 59/04, В62D53/04. Тросовый увеличитель сцепного веса колесных транспортных средств при их агрегатировании с прицепами / С.В. Щитов, Е.Е. Кузнецов, З.Ф. Кривуца, О.А. Кузнецова; - №2484979, заявл. 2012-03-22; опубл.20.06.2013 г.

5. Пат. № 2497706 РФ, МПТ В62D 53/04, А01В59/04, В60D 1/00. Тягово-догрузочное устройство тракторного прицепа, агрегируемого посредством гидрокрюка / Н.Ф. Скурятин, А.В. Бондарев, Е.В. Соловьев, И.С. Максимов И.С.; - №2497706, заявл. 2012.03.27; опубл. 10.11.2013 г.

**Секция №5 РАЗРАБОТКА ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ АПК:  
МЕНЕДЖМЕНТ, МАРКЕТИНГ, ЛОГИСТИКА,  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И  
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В УПРАВЛЕНИИ**

*UDC 330*

***ELDERFLOWER SYRUP AS A PRODUCT NICHE IN HEALTH AND  
WELLNESS BEVERAGE MARKET***

*Vito Bobek<sup>1</sup>, Alexander Schlacher<sup>2</sup>, Hazbo Skoko<sup>3</sup>, Anita Maček<sup>4</sup>*

*<sup>1</sup>University of Applied Sciences FH Joanneum, Graz, Austria*

*<sup>2</sup>TravelPerk, Barcelona, Spain*

*<sup>3</sup>Faculty of Business, Charles Strut University, Sydney, Australia*

*<sup>4</sup>University of Applied Sciences FH Joanneum, Graz, Austria*

*The paper elaborates on the topic of the potential creation of an original product niche in Mexico's health and wellness beverage market. The potential positioning of a new product within the category of "health and wellness beverages" presents a promising step and is perceived as moving in accordance with current societal and demographic trends.*

*Key words: elderflower syrup, product niche, health and wellness beverage market.*

***СИРОП БУЗИНЫ, КАК НИШЕВЫЙ ПРОДУКТ В ОБЛАСТИ РЫНКА  
ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ НАПИТКОВ***

*Вито Бобек<sup>1</sup>, Александр Шлахер<sup>2</sup>, Хазбо Скоко<sup>3</sup>, Анита Мачек<sup>4</sup>*

*<sup>1</sup>Университет прикладных наук FH Жоаннеум, Грац, Австрия*

*<sup>2</sup>TravelPerk, Барселона, Испания*

*<sup>3</sup>Факультет бизнеса, Charles Strut университет, Сидней, Австралия*

*<sup>4</sup>Университет прикладных наук FH Жоаннеум, Грац, Австрия*

*Статья посвящена теме потенциального создания оригинальной продуктовой ниши на рынке оздоровительных напитков Мексики. Потенциальное позиционирование нового продукта в категории «оздоровительные напитки» представляет собой перспективный шаг и воспринимается как движение в соответствии с современными общественными и демографическими тенденциями.*

*Ключевые слова: сироп бузины, продуктовая ниша, рынок оздоровительных напитков.*

Scientific literature nominates the plant from which the beverage is made of *Sambucus Nigra* (Austin, 2012, p. 215) with the English naming, elder or

elderflower. Generally speaking the “health and wellness” industry is one of the most promising business areas of upcoming decades. Food and beverage products offering specific health benefits are proven to steadily incline in sales and are expected to break the one trillion dollar mark by 2017 (Euromonitor, 2012, par. 1 – 3). Especially products distinguished for their natural ingredients back up this trend. Also compared to the wider beverage and soft drink industry the health and wellness classification is outperforming its competing categories.

### **Research question and research**

We set the following research question:

1. *»How can the elderflower syrup be positioned in a beverage market«*
2. *»What characteristics define elderflower as a healthy product«*

The overall research analysis is defined within the scope of exploratory research as the major emphasis is on the discovery of ideas and insights. It is chosen to apply a mixed research analysis as it is perceived as “broadening and strengthening” the concerned study and hence most suitable for the case.

### **Positioning elderflower syrup in a beverage market**

A beverage is commonly defined as a liquid that consists predominately or totally of water and may be consumed by drinking it (Mataix, 2006, p. 369). It is a collective nomination of all liquid consumables which are processed to be drunk by almost any living species. Its elementary and most important feature is to cover the daily need for liquids and maintain therewith connected metabolism processes. Beverages may be consumed hot or cold (Lebensmittellexikon, 2014, par. 1). Generally beverages are subdivided into following defined categories: non-alcoholic drink and alcoholic drink. The elderflower concentrate belongs to firstly defined category a):

- a) Non-alcoholic drink: This category includes beverages that contain less than 0.5 Vol. % ethanol alcohol (Lebensmittellexikon, 2014, par. 1). Popular drinks of the category are soft drinks, coffee, bottled water and fruit juices (Torres, 2011, p. 24).
- b) Alcoholic drink: Beverages containing alcohol such as wine, beer and spirits. In this case alcohol ethanol is produced by a process of either fermentation or distillation (European Commission – Scientific Committees, 2014, par. 2).

Shifting the focus to health and wellness beverages, Figure 1 presents the industries sub categories by definition. All of the categories constitute the health and wellness beverage market and share one characteristic: they have a positive impact on human’s physical or mental state of being. It is clear that healthy alimentation through intake of beneficial beverages is evidently on the way from “a niche to mainstream”.



*Figure 1 – Health and Wellness Beverages*

*Source: Euromonitor, 2013. Cardiovascular Health: A Key Area of Functional Food and Drinks Development.*

Nowadays, health and wellness is probably the most crucial theme in new beverage development. However, it is seen that it takes many forms. Most of them are closely tied to the creation of more natural options. By fact the healthy food and beverage category leads the entire health and wellness market in value growth. Globally its amount is estimated to USD 300 billion (Euromonitor, 2012, p. 14). The elderflower concentrate may be positioned in the niches of “functional & better for you beverages”. Planning of the value is important. The financial plan is the internal control in the planning of financial resources (Horvat, 2017, p. 165).

At the end of the nineties of the last century firstly the term functional beverage emerges and an industry starts to evolve around it. Simultaneously commercial marketplaces and supermarkets initiate to stock their assortment with products of this kind.

People concerned with the category understand that its food and beverage products are significantly coined by health benefits superior to ordinary nutrition (Heasman & Mellendin, 2001, p. XVI). Market development is a result of demand and supply dynamics. Arguably also in the case of discussion a mixture of factors, as for instance, health concerns, education, and lifestyle changes influenced those dynamics and led to the development of the category. As a consequence of general demand, concurrently the supply of health and wellness beverages augments. It is justifiable to argue that now is the right time to contribute to the development of further products in this market. Certain beverages have specific kind of positive functionality for the human consumer. If this is the case, there is the opportunity to position the beverage accordingly. Functionality may also origin from packaging or storage potential, as it is the case with elderflower concentrate. Brands either rely on the perception of healthiness or those who would like to make secure statements will demand a scientific analysis, as regulations are becoming tighter (Euromonitor, 2013, p. 35).

#### Product insights of elderflower: Is it a healthy product

In pursuit of delivering a complete analysis on the case of investigation some introductive information around the elder plant is discussed. Firstly an overview of the plant’s botanical features and its geographical occurrence is provided. Secondly an indication of history and health related functionality is presented.

The elder plant is typically coined by “flat-topped masses of the honey creamy-white, aromatic umbel, followed by extensively wilting bunches of dark, luscious berries”. It belongs to the suckle family, scientifically, Caprifoliaceae – Sambuceae, which is comprised of 25 different kinds of plants. Fundamentally this family of plants covers woods and bushes (Fischer, Oswald & Adler, 2008, p. 804). Its leaves are ragged and organized in opposition to each other in “a pinnate with 5–9 leaflets that are 5–30 cm in length and around 3–5 cm in width” (Tahseen & Mishra, 2013, p. 114). In Europe the elder blossoms from May until end of June. Flowers may be harvested until July (Holm & Eigner, 2005, p. 185). It typically grows in mudflats, coastline thicket, on forest gaps and is potentially found around farms, post-industrial wastelands, abandoned gardens and fields. In most areas the elder plant does not grow in forests because high light obtainability and nutrient rich soil is essential for its healthy growth. This kind of environment is rarely present in forests (Kabuce & Priede, 2006, p. 5). It is a recurrent bush and reproduces itself by spreading seeds consequently to flowering. Generally the plant produces large numbers of fruits and blossoms every year. Usually it starts to flower in its third or fourth year after cultivation (Atkinson & Atkinson, 2002, p. 903).

In terms of today’s geographic diffusion the plant is relatively widespread. It grows on various continents and is principally domestic in America, Europe, Western and Middle-Asia (Rzedowski & Rzedowski, 2005, p. 738). However, general limits are hardly definable due to its wide naturalization since the middle ages. Fundamentally, *Sambucus nigra* is a European species ranging from cool temperate to western-Mediterranean and from oceanic to sub oceanic geographies.

The use and application of elder may be traced back to the Stone Age. In ancient times it was used by Hippocrates and his followers due to its medical benefits and immune system strengthening features.

Hardly a plant enjoyed as much reputation during ancient times as the elder. During antique and medieval times basically all parts of the bush, flowers, leaves, woods and barks were used for medical, textile and print related applications (Bäumler, 2012, p. 278). In ancient Rome the parts of the plant were used for cosmetic applications and already for the production of beverages and a precursor of today’s ice cream (Pfannhauser & Peters, 1998, p. 3).

Research studies demonstrate that because of its bioactive, anti-oxidant compounds, such as flavonoids and phenolic acids the syrup is a beneficial agent for a selection of diseases. In this context commonly cited diseases are cancer, cardiovascular diseases and neurodegenerative disorders (Christensen et al., 2007, p. 293). Even though studies on the health effects of flavonoids and other bioactive antioxidants are rather young, a variety of articles show that the elderflower extract offers a number of health promoting compounds and minimize the risk of age-related diseases (Halliwell et al., 2005, p. 268). Risk cannot be eliminated almost never, because some events cannot be predicted or anticipated (Horvat and Milost, 2017). Another study successfully proves the potential of elderflower concentrate to stimulate glucose uptake in primary porcine myotubes and hence reduce fat accumulation in humans. The study concludes that elderflower extracts hold bioactive

combinations proficient of modulating glucose and lipid metabolism which makes them suitable for nutraceutical and pharmaceutical applications in cases of diabetes and obesity (Bhattacharya et al., 2013, p. 11033).

Gray et al. advocate the presence of anti-diabetic compounds in the elder's flower as it contains water-soluble components capable of stimulating insulin secretion and enhancing muscle glucose uptake and metabolism. Thus, the extract from the flower of *Sambucus nigra* exemplifies a promising nutritional assistant for the treatment of diabetes and a possible source for the detection of novel orally active agent for impending diabetes remedy (Gray et al., 2000, p. 20).

Going into further detail about the analytics and scientific methods that are applied to gather the briefly summarized health related benefits offered by the elderflower concentrate would go far beyond the scope of a business related research topic. Yet, summarizing it is essential to the research questions posed as it provides proof to the potentials and the reasonable market positioning of the syrup within the category of health and wellness beverages. Nevertheless it shall not be forgotten that taste, communication, design and positioning are as important for the case of discussion as health-related benefits.

### **Business case: Elderflower**

One of the principle questions in the beverage market is frequently directed to new flavor development and forecasting the next trend of the industry. For instance in the bar and restaurant scene pomegranate had its success, then acai, so what comes next Analysts of the category find that elderflower is a hot bet. As a humoristic yet justifying side note it may be mentioned that the Oscar winning actor George Clooney ordered 800 elderflower cocktails for the Hollywood opening of the film "Oceans 13" (Strenk, 2008, p. 19). In Mexico so far no relevant business case is established around the elderflower. However, there are a number of business cases in different geographical areas that are worth talking about.

One remarkable example of success in relation to the elderflower is the German company Bionade. Each employee in organisation is accountable for their areas of work in accordance with the definitions in employment agreements or the act on the classification of assignments and duties and in compliance with these rules (Horvat, Lipičnik, 2016, p. 31). The brand is positioned as a "globally unique non-alcoholic refreshment beverage" based on purely biological ingredients. Bionade was founded in 1995 and claims that with this approach the company created a blue ocean firstly in Germany and later all over Europe. Its visionary approach to provide beverages that are produced by a fully sustainable operation and coined by natural tastiness and a "better for you" approach lifted an insolvent brewery into a completely new market. Amongst other SKUs, its most successfully commercialized product is based on elderflower concentrate (Bionade, 2014, par. 1). One important remark is that initially Bionade was not able to achieve the expected success. Firstly the communicational focus was exclusively laid on the health related benefits of the product, measured success is mediocre. Once the enterprise started to brand the

product as "hip lifestyle drink that happens to be healthy", sales augmented substantially. By doing so the trademark booked 300 % sales increase per year in its beginning. Today the same metric augments per 100 % year over year. Based on its success story in Europe the company entered the US market in 2008 (German American Chamber of Commerce, 2008, p. 6 - 7).

Similarly, inspiring is the business success story of Addmore Products with its start in the UK and final destination in New Zealand. When Kate Addis formed her company of which she is major shareholder and managing director today, her main goal was to "manufacture and market a highly unusual product" to the beverage market of New Zealand. Management of a company must establish a good as business process structure in order to achieve its business objectives (Horvat, Mojzer, 2019, p. 11). After living some years in England and enjoying the taste and functions of drinks based on elderflower syrup she returned to New Zealand with an exciting idea. After the discovery of local elderflower stock in New Zealand her journey to success started by experimenting with recipes using local flowers. The drinks were tested on locals and the result revealed a promising potential.

After launching the product to the market in 2002 a continuous line of success commences for Kate Addis. Touring to tradeshow, continuously improving distribution networks and diversifying the portfolio paid off for Addmore Products (Owens, 2007, p. 21). In 2010 and 2011 the elderflower company was rewarded the "Cuisine Artisan Award" (Addmore, 2014, par. 1 – 4). Similarly, as in the proposed Mexican business case also Kate Addis sees extensive potential for elderflower syrup mixed with water, sparkling water or sparkling wine as well as applied in alcoholic cocktails. Even creating spirit from elderflower is seen as a potentially interesting opportunity by market experts, as Kate Addis amongst others (Owens, 2007, p. 21). She also believes in local cultivation, manufacturing, handpicked flower collection and a fully sustainable business model. Her success proves her right and is appreciated as an aspirational benchmark agent for the case in Mexico (FMCG, 2012, p. 20).

The North American spirits brand, Cooper Spirits International LLC, launched its St. Germain Elderflower Spirit in 2007. As pointed out, developing high percentage - alcoholic spirits from the flower demonstrates business potential too. The company proves this to be a valid hypothesis by manufacturing spirits from handpicked elderflowers. Today it ships about 65.000 4.5-liter cases per year (Beverage World, 2009, p. 34). The brand is forecast to break the 100.000 cases per year frontier in the within the upcoming years (Cirillo, 2009, p. 16). These examples are only a few of many successfully created business ventures around elderflower. All of the cases presented and beyond share similar characteristics of a healthy and/or trendy product proposition. Interestingly it is noted that the business cases present themselves in highly distinct geographical and socio-cultural backgrounds which speaks for the wide applicability of the elderflower concentrate. Ultimately it can be concluded that the historical accomplishment approves the product.

## Conclusion

Throughout this chapter a general introduction to the botanical features of the elder plant and more specifically its blossoms is provided. Coining features, natural habitat, growth cycles and origin are discussed and integrated into the overall interpretation of the research study. Moreover, an outline on the historical development of the plant within human socio-cultural dynamics and its significance in spiritual rites and religious beliefs as well its commercial development in the 19th century until nowadays diversification is referred to. An overview of the health-related potentials of the elder plant's flower and the extract produced from it is provided. Therewith the product's positioning within the health and wellness beverage market is further justified.

Finally, three successful business cases that serve as an aspirational agent for the research conducted are presented. The insights provided are vital to understand potential market position and communication of the elderflower syrup. Based on the cited information clear comprehension on growth and harvesting schedules can be derived which are indispensable to achieving clarity upon the potential manufacturing schedule of elderflower concentrate.

Presenting the botanical features of the plant creates transparency for the interested reader and opens the door to leveraging the thesis' topic to individual operations. Finally, the business cases discussed approve that the assumed potential in distinct geographic and circumstantial settings.

## Literature and sources

1. Atkinson, M.D. & Atkinson, E. (2002). Biological Fauna of the British Isles. *Sambucus Nigra L. Journal of Ecology*, Vol. 90, 895 – 923.
2. Beverage World. (2009). The Power of Elderflower. *Beverage World*, Vol. 128, No. 12, 34 -34.
3. Bäumler, S. (2012). *Heilpflanzen. Praxis heute. 1. Band. Arzneipflanzenportraits. (2nd Ed.)*. München: Urban & Fischer.
4. Bhattacharya, S., Christensen, K.B., Olsen, C.B., Christensen, L.P., Grevsen, K., Faergeman, N.J., Kristiansen, K., Young, J.F & Oksbjerg. (2013). Bioactive Components from Flowers of *Sambucus nigra L.* Increase Glucose Uptake in Primary Porcine Myotube Cultures and Reduce Fat Accumulation in *Caenorhabditis elegans*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, Vol. 61, 11033 – 11040.
5. Bionade. (2014). *Unternehmensgeschichte*. Retrieved from <http://www.bionade.de/de/ueber-uns/unternehmensgeschichte/>
6. Christensen, L.P., Kaack, K. & Frette X.C. (2007). Selection of elderberry (*Sambucus nigra L.*) genotypes best suited for the preparation of elderflower extracts rich in Xavonoids and phenolic acids. *Eur Food Res Technol*. Vol. 227, 293 – 305.

7. Euromonitor. (2012). *Health and Wellness the Trillion Dollar Industry in 2017: Key Research Highlights*. Retrieved on 18 March, 2014 from <http://blog.euromonitor.com/2012/11/health-and-wellness-the-trillion-dollar-industry-in-2017-key-research-highlights.html>
8. Euromonitor. (2013). *Cardiovascular Health: A Key Area of Functional Food and Drinks Development*. Retrieved on 28 March, 2014 from <http://0-www.portal.euromonitor.com.millennium.itesm.mx/Portal/Pages/Search/SearchResultsList.aspx>
9. Euromonitor. (2012). *Health and Wellness the Trillion Dollar Industry in 2017: Key Research Highlights*. Retrieved from <http://blog.euromonitor.com/2012/11/health-and-wellness-the-trillion-dollar-industry-in-2017-key-research-highlights.html>
10. European Commission – Scientific Committees. (2014). *Alcohol*. Retrieved from <http://ec.europa.eu/health/opinions/en/tooth-whiteners/glossary/abc/alcohol.htm>
11. Fischer, A.M., Oswald, K. & Adler, W. (2008). *Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein, Südtirol. (3rd Ed.)*. Linz: Elisabeth Plank.
12. FMCG. (2013). *Made in NZ. Vol. 18, No. 11*, 20-23.
13. German American Chamber of Commerce. (2008). *Bionade Goes West. German American Trade. Vol. 19, No. 9*, 4 – 34.
14. Gray, A. M., Yasser, H.A. & Flatt, P.R. (2000). Biochemical and Molecular Action of Nutrients. The Traditional Plant Treatment, *Sambucus nigra* (elder), Exhibits Insulin-Like and Insulin-Releasing Actions in Vitro. *Journal of Nutrition. Vol. 130*, 15 – 20.
15. Halliwell, B., Rafter, J. & Jenner, A. (2005). Health promotion by flavonoids, tocopherols, tocotrienols, and other phenols: direct or indirect effects Antioxidant or not *The American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 81*, 268 – 276.
16. Heasman; M. & Melledin, J. (2001). *The functional foods revolution: healthy people, healthy profits* London: Earthscan.
17. Holm, G. & Eigner, B. (2005). *Botanik und Drogenkunde*. Stuttgart: Deutscher Apotheker Verlag.
18. Horvat, T. (2017). Auditing international controls in financing preschool public institutions : evidence from Slovenia. *The USV annals of economics and public administration*, 17(26), pp. 161-170.
19. Horvat, T. and Lipičnik, M. (2016). Internal audits of frauds in accounting statements of a construction company. *Strategic management*, 2(4), pp. 29-36.
20. Horvat, T. and Milost, F. (2017). Internal Audit in the Financing of Companies. In I. Rižnar & K. Kavčič (Eds.), *Connecting Higher Education Institutions with Small and Medium-Sized Enterprises* (pp. 95- 116). Koper: University of Primorska Press.
21. Horvat, T. and Mojzer, J. (2019). Influence of Company Size on Accounting Information for Decision-Making of Management. *Naše gospodarstvo/Our Economy*, 65(2), pp. 11–20. DOI: 10.2478/ngoe-2019-0007

22. Kabuce, N. and Priede, N. (2006). *Invasive Alien Species Fact Sheet – Sambucus nigra.* – From: *Online Database of the North European and Baltic Network on Invasive Alien Species.* Retrieved from [http://www.nobanis.org/files/factsheets/sambucus\\_nigra.pdf](http://www.nobanis.org/files/factsheets/sambucus_nigra.pdf)
23. Lebensmittellexikon (2014). *Getränke.* Retrieved from <http://www.lebensmittellexikon.de/g0001060.php>
24. Mataix, J. (2006). *Nutrición y alimentación humana.* Murcia: Aula de Mayores. Universidad de Murcia.
25. Owens, P. (2007). Cordially yours. *NZ Business, Vol.: 21, No.: 9, 21 – 21.*
26. Pfannhauser, W. & Peters, S. (1998). *Das Wunder vom Holunder.* Schäffer : Arcturus-Verlag.
27. Rzedowski, G. C. & Rzedowski, J. (2005). *Flora fanerogámica del Valle de México (2nd Ed.).* Pátzcuaro: Instituto de Ecología, A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
28. Strenk, T. (2008). Mind Your Elders. *Restaurant Business, Vol.: 107, No.: 4, 19-19.*

**UDC330**

### **TRADE WITH AGRICULTURAL GOODS FROM EU TO CHINA AFTER ONE BELT AND ONE ROAD INITIATIVE**

**Vito Bobek<sup>1</sup>, Lin Wang,<sup>2</sup> Tatjana Horvat<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*University of Applied Sciences FH Joanneum, Graz, Austria*

<sup>2</sup>*Direct Goods Ltd., Hong Kong*

<sup>3</sup>*University of Primorska, Faculty of Management, Koper, Slovenia*

*Nowadays, China is endeavoring to rebuild the Silk Road with the One Belt and One Road Initiative, which is the country's most ambitious foreign trade and investment project. The Silk Road Railway serves as the critical land connection between Asia and Europe throughout many influential countries and cities including China's Xinjiang Autonomous Region, Kazakhstan, Russia, Belarus, Poland, and Germany.*

**Key words:** *European Union, China, One Belt and One Road Initiative, railways, trade, agricultural goods.*

### **ТОРГОВЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ТОВАРАМИ ИЗ ЕС В КИТАЙ ПОСЛЕ ИНИЦИАТИВЫ «ОДИН ПОЯС И ОДИН ПУТЬ»**

**Вито Бобек<sup>1</sup>, Лин Ванг<sup>2</sup>, Татьяна Хорват<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Университет прикладных наук ФН Иоаннеум, Грац, Австрия*

<sup>2</sup>*Direct Goods Ltd., Гонконг*

<sup>3</sup>*Университет Приморска, факультет менеджмента, Копер, Словения*

*В настоящее время Китай пытается восстановить Шелковый путь с помощью инициативы «Один пояс и один путь», которая является самым амбициозным внешнеторговым и инвестиционным проектом страны. Железная дорога Шелкового пути служит важнейшим сухопутным соединением между Азией и Европой во многих влиятельных странах и городах, включая Синьцзянский автономный район Китая, Казахстан, Россию, Беларусь, Польшу и Германию.*

***Ключевые слова:** Европейский Союз, Китай, Инициатива «Один пояс и один путь», железные дороги, торговля, сельскохозяйственные товары.*

The Silk Road Railway serves as the critical land connection between Asia and Europe throughout many influential countries and cities including China's Xinjiang Autonomous Region, Kazakhstan, Russia, Belarus, Poland, and Germany. Along with the Asian Infrastructure Investment Bank, an ambitious spatial expansion of Chinese state capitalism is clearly signaled by the 'One Road and One Belt' initiative, motivated by both increasing industrial production capacity and rising financial capital interests as expected (Aoyama, 2016, 3-22). The Silk Road Railway serves as the critical land connection between Asia and Europe throughout many influential countries and cities including China's Xinjiang Autonomous Region, Kazakhstan, Russia, Belarus, Poland, and Germany. Along with the Asian Infrastructure Investment Bank, an ambitious spatial expansion of Chinese state capitalism is clearly signaled by the 'One Road and One Belt' initiative, motivated by both increasing industrial production capacity and rising financial capital interests as expected.

### **Theoretical background**

Specifically, there are six corridors which geographically outline the vision of the "Belt and Road", including New Eurasian Land Bridge (from Western China to Western Russia through Kazakhstan), China–Mongolia–Russia Corridor (from Northern China to Eastern Russia), China–Central Asia–West Asia Corridor (from Western China to Turkey), China–Indochina Peninsula Corridor (from Southern China to Singapore), China–Myanmar–Bangladesh–India Corridor, running from Southern China to Myanmar, China-Pakistan Corridor (from South-Western China to Pakistan), and Maritime Silk Road (from the Chinese Coast through Singapore to the Mediterranean). (China-Britain Business Council, 2015).

"One Belt" is more focused on the overland version and the "One road" is the maritime version. Chinese objectives of this project are to "go international" and China intends to foster a "new era of globalization". Linking China with the countries outside the world and creating more opportunities between them are the fundamental goals of One Belt and One Road Initiative. With the objective to promote more interaction and trade with the Eurasia countries along the Belt and Road, China is open to explore more areas for investment and gain more cooperation opportunities in the infrastructure sector including the railway, highways, pipelines (gas and oil), air

routes, and telecommunications (China Briefing, 2014). These goals were highlighted at the 10<sup>th</sup> Asia Europe Meeting in 2015, where China's premier Li Keqiang emphasized the importance of facilitating China-Europe interconnectivity realized by advancing the trade and investment so that a single Eurasian market and an interconnected Eurasian infrastructure network can be quickly established.

Two main overland networks that gain more focus include the New Eurasian Land Bridge and China–Mongolia–Russia Corridor. The reasons behind this include that 1) China has paid more attention in integrating with European markets; 2) the geopolitical conditions are more favorable along these corridors covering Russia and central Asia largely due to the fact that the strategic collaboration and cooperation between China and Russia are deepening. 3) Central Asian states demonstrate a more positive attitude toward the One Belt and One Road Initiative; 4) China has several regional institutions that can assist in implementing long-term planning and institutionalized dialogue, such as the 16+1 (China–Central and Eastern European Countries—CEEC) Initiative, Shanghai Cooperation Organization, the Collective Security Treaty Organization. As such, the Eurasian corridor gains more importance compared to other corridors that pass through the Middle East and North Africa.

Starting from China, passing through Russia, Central Asia, East Europe and ending at West Europe, the distance of Eurasian Land Bridge Economic Corridor is above 13,000 km. There are a number of railways that are complementary to the corridor. These railways are being used more widely along with the growth in the trade and additional routes are being proposed. The cornerstone of One Belt and One Road's Eurasian Expansion is the partnership between China and Russia. To ensure this China-Moscow partnership, many efforts are being made by China to not only strongly link Russia to the Initiative by exploring more cooperation opportunities, but also resolve the concerns on that Russia's place in Central Asia and East Europe can be influenced by China's rise in the economy and politics. Growth in the engagement between China and Russia was exemplified by the Putin–Xi summit in 2015, wherein a joint declaration was made. The declaration emphasizes the agreement by two countries to coordinate the development of the Silk Road Economic Belt and the Eurasian Economic Union, contributing to the establishment of a shared economic space throughout the whole Eurasian continent. This consensus between China and Russia has resolved a potential barrier in expanding Eurasian One Belt and One Road.

In addition to the Eurasian Land Bridge Economic Corridor, the second axis of the Belt and Road Initiative is the 21<sup>st</sup> century Maritime Silk Road. The primary goal is to link China with European countries through the South China Sea and the Indian Ocean by utilizing China's coastal ports. This route can enhance the cooperation between countries and cities across economic, social, and non-traditional lines. Under this corridor, new maritime lanes and new ports will be explored to enhance the transportation of goods and the communication of technologies and people, offering many development opportunities to the countries along this corridor.

This diversified project enables the progress step by step and the participation of all interested parties in a consensus and active manner. The integration of the Maritime Silk Road enables the establishment of the Asia-Europe maritime route.

The port of Piraeus in Greece will be a key port considering the European end of the Maritime Silk Road network and more work are being complete to develop this most potential trade hub. Additionally, there are other more projects ongoing to realize the maritime connectivity, involving many countries in Europe (e.g., Belgium, Italy, Malta, Netherlands, and Poland) and those along the Asia-Europe maritime corridor such as Egypt, Pakistan, and Sri Lanka. It is important to mention that the development of these port-related projects will advance the land connectivity as well because they can bring about the expansion of new railways and roadways connecting the ports to inland regions. In short, the land and maritime corridors under the Belt and Road Initiative are complementary to each other.

### What is the benefit of the Belt and Road policy to EU

Although there are 6 corridors based on the vision of the “belt and road” strategy (*vide supra*), the first, second and the last one appear to be more practical and more related to EU. The other three corridors will, more or less, have the problem of the unpredictability from Central South Asian countries and Turkey and thus these corridors will not be discussed in this paper. Note that the three corridors which are more related to EU, are including the New Eurasian Land Bridge (from Western China to Western Russia through Kazakhstan, then to Eastern EU), China–Mongolia–Russia Corridor (from Northern China to Eastern Russia, then to Eastern EU, this corridor will probably connect Korea and Japan as well in the future), and Maritime Silk Road (from the Chinese Coast through Singapore to the Mediterranean, then to Southern EU).

All these corridors mentioned above are aimed to enhance the cross-border infrastructure so that transportation costs can be greatly reduced across a huge geographical network between China and Europe (Casarini, 2015). The first two especially benefit the landlocked countries such as Poland, Hungary, Bulgaria, Romania, Czech Republic, Slovakia and even also Austria, while the last one benefit the southern countries such as Greece, Slovenia, Spain, and Italy (Gomez, 2017).

In the past decades, the goods from Europe to China or from China to Europe have been transported by sea. From China’s most busy ports such as Shanghai and Shenzhen to the west European coast ports in Atlantic such as Rotterdam and Hamburg. However, this takes much longer and the customers have to order the goods almost one year in advance, even for the very simple items such as textiles, toys and Christmas decorations. The fact is that the Mediterranean ports such as Trieste in Italy and Piraeus in Greece have been long time undervalued, although they are much shorter and faster in between China and Europe. They should be revitalized under the infrastructure of One Belt One Road Initiative. Thus, the seaports from the Mediterranean and the railways are the key networks under One Belt One Road to connect China and EU.

One of the Belt and Road’s crucial aims is to withdraw the barriers facing cross-border trade, particularly, through the development of the transport infrastructure, which was expected to reduce the burden on the transportation costs, leading to the increasing trade flows between China and these countries. Likewise, this effect will also benefit the EU due to the fact that cheaper transportation is always favorable in an effort to boost its trade with other countries along the Belt and

Road. Undoubtedly, positive effects induced by the policy on the trade flows will benefit all the related countries in the Belt and Road block, especially for EU countries.

From a statistic perspective, one of the most important questions to foster international trade is how to reduce transportation costs. To be specific, a 10 % reduction in the costs of railway, air and maritime can increase trade by 2 %, 5.5 %, and 1.1 %, respectively (Garcia Herrero & Xu, 2016). In further words, transportation cost is the key to boost international trade in a statistically and economically significant manner. Moreover, the tariffs for international trade can be diminished upon the transportation costs are reduced.

One of the good examples for the railway is the Yuxinou Railway (from Chongqing to Duisburg) to which data associated with the reduction in transportation time is accessible. To be specific, Chongqing's mayor stated in 2015 that there is 50% reduction on the transportation costs on this railway, which is in accordance with the values about the reduction in transportation time after the new railway line was introduced (from 17-18 days to 12-13 days) based on the information from Yuxinou official website and Chinese national official media (People CN, 2014).

Eurasian rail services are not only dramatically cheaper than air but also faster than the sea, enabling a compelling transport option to increase the transport amount of goods in the future. The rail freight was estimated to be approximately 80% less pricy than air freight while its transit time is only half of that for conventional seal freight, and the total logistics costs of rail freight to ship time-sensitive goods (valued from 1.23 to 10.89 US\$/kg) and lower time sensitivity (valued from 2.46 to 21.78 US\$/kg) was estimated to be lowest compared to other modes of transport (Schramm & Zhang, 2018.) The advantage of railway transportation is obviously reflected in the shorter timeframe. Although at present the cost of the transport is still higher than the maritime, the quicker turnover of the capital and the interest of the money will offset the loss. More importantly, the maritime transport usually requires up to 30-45 days, such longtime transport might not keep pace with the personalized and innovated market demand. As such, this advantage of Eurasian rail freight from transport cost and transit time makes it be a great choice, allowing the establishment of sustainable and flexible supply chains by shippers between Europe and China.

### **Research question and research**

We set the following research questions:

1. *What are the exported agricultural products from the lagging-behind EU countries to China*
2. *What are the best transportation means for those products under One Belt and One Road Initiative*
3. *What is the corresponding demand on these products from China*

It's expected that the list of products will be established and the rationale for these products to benefit from the "One Belt and One Road" initiative will be discussed.

Ten countries were selected in this section to study, including Austria, Bulgaria, Croatia, Greece, Hungary, Italy, Poland, Romania, Slovenia and Spain. Although Austria is not lagging-behind country in the EU, it has a great impact on the Eastern and Central European countries such as Croatia, Hungary, and Slovenia. Italy is not deemed as lagging behind country in the EU either, but it really has a serious problem with its sluggish economy and the future of Italy will have a vital impact on the future of the EU. Spain and Greece are both the good typical examples which will be benefited by China One Belt and One Road marine route, especially because of their natural advantage in raising fruits and vegetables (Grubler et al.,2018).

The information on product exports from these ten European countries to China was collected and analyzed in this study. There are sixteen product categories, but we have focused on:

- Animal products include live animals, animal origin and nest, meat and edible meat offal, dairy products, birds' eggs, natural honey, fish, crustacean, etc.
- Food products include preparations of meat, fish or crustaceans, cereal, flour, starch, milk, vegetable, fruit, nuts; beverages, spirits and vinegar, tobacco and its substitutes, waste from food industry, etc.
- Vegetables include live trees/plants/roots, edible vegetable /roots/tubers, edible fruit/nuts, coffee, tea, spices, cereal, starches, oil seeds, resins, vegetable fats/oils/cleavage products, etc.

Table 1 – The ranking of product exports (in thousands of US dollar) by ten EU countries to China for the year 2017 organized by country, presenting the relative magnitudes of different product exports for each country. The smaller the rank number (a higher export value), the greener the color scale; the larger the rank number (a lower export value), the redder the color scale.

Product Category	Austria	Bulgaria	Croatia	Greece	Hungary	Italy	Poland	Romania	Slovenia	Spain
Animal	12	13	14	14	6	16	7	9	16	4
Chemicals	4	4	5	6	4	4	6	7	7	5
Food Products	10	6	7	16	10	10	10	12	9	8
Footwear	13	16	13	10	15	11	14	16	15	15
Fuels	16	14	12	2	12	15	16	11	8	16
Hides and Skins	11	15	8	11	13	7	15	13	13	13
Mach and Elec	1	3	2	4	2	1	2	1	1	2
Metals	3	1	9	5	5	6	1	4	6	3
Minerals	14	2	6	1	16	13	11	10	14	1
Miscellaneous	2	5	4	7	3	3	3	3	4	12
Plastic or Rubber	7	10	10	13	7	8	4	6	5	9
Stone and Glass	9	11	15	12	9	12	9	14	10	14
Textiles and Clothing	6	7	11	8	11	5	12	8	11	7
Transportation	5	9	3	15	1	2	5	5	2	6
Vegetable	15	12	16	9	14	14	13	15	12	10
Wood	8	8	1	3	8	9	8	2	3	11

The data were obtained from the statistical database. (World Integrated Trade Solution (WITS)). The table was created by authors.

The reddest scale (corresponding to lower export values to China) is in the sector of Food products and Vegetable and here is big potential. China is a country with a deep culture of “eating”. Most of the parties, family gathering, festivals, and even commercial negotiation and business agreement are done through dinners and banquets.

Chinese have spent thousands of years developing various and delicious food. A great variety and wide range of the food are throughout big China, from the north to the south, from the east to the west, almost every city, every state even every town have their own specialties. The source of the food is also dramatically wide, from the pig tails to the sea grass, from the bamboo to flowers, etc., rather broad and profound.

There are so-called TV programs “A Bite of China”, with which people can have a glance at the great range of the food and also get a touch of the abundant variety of Chinese cooking methods.

China is a great market for food products from Europe, especially from the Eastern and Southern EU countries. With the faster connection by the railways, water, beer, food, juice, meat, milk can be shortly transported to China. People always have too much attention on how many machines and cars from Germany are exported to China. However, the most potential demand in China is pure water, safe food, and organic juice. China has been suffering from unsafe food and water in the past 20 years when it was the most fast-growing period of its GDP. However, all of this disadvantage in China is a potential for the products from the Eastern and Southern European countries, because the usual transport route by sea takes much too long and not suitable for the food, water, milk, etc.

The earth in China have been using chemical fertilizer to increase the output but this has caused a bad soil structure. Food has been always a problem for China for thousands of years. In the north of China, people are suffering from too less fresh water and smog air. The fast-economic growth, the rapid increase of population, the modernization, and the industrialization since the 1970s have posed the pressure on the food supply and food safety in China. The large difference between food production and food consumption/demand was highlighted in the seminal publication by Lester Brown in 1995 called “Who will feed China”.

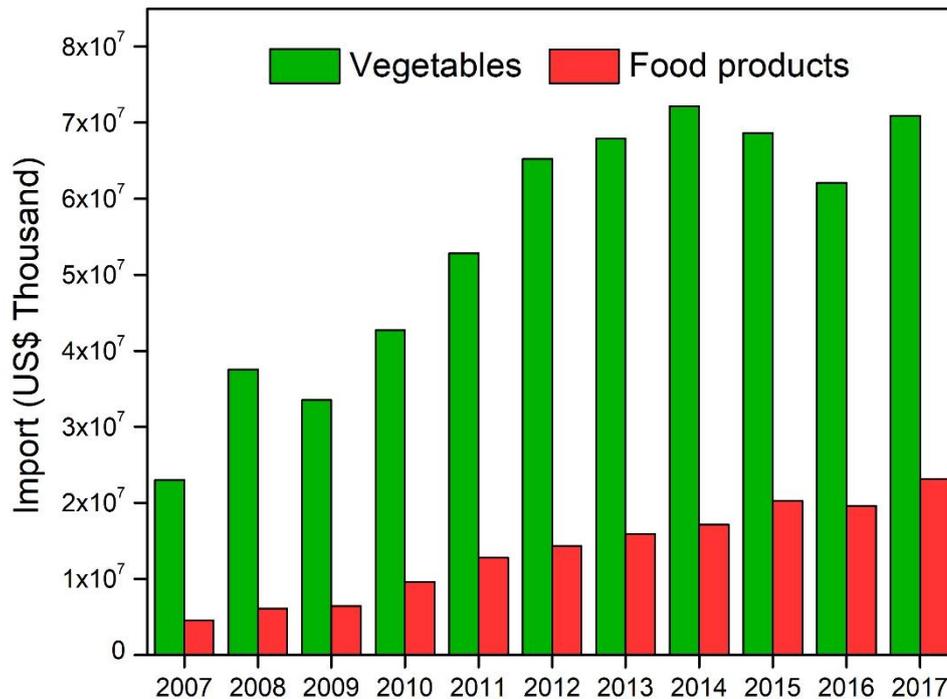
Water is critical to the development of China, given its indispensable role in the three major divisions, agriculture, industry, and residency. However, the shortage of water confronts the civilization of China for a long time. The per capita arable land area in China is lower than 50% of that for the world average and the per capita arable water is around 25% of the world average. The major problems for water include: 1) the freshwater resources are not evenly spatially distributed in China; 2) the capacity of urban water supply systems is not sufficient to meet the dramatically increasing demand; 3) in comparison to the advanced irrigation techniques (as used in some developed countries), the traditional irrigation systems built upon the flooding

field and the open canals are not very efficient; 4) along with the rapid development in the industrialization, there is an increase in the untreated wastewater discharge from urban and industrial areas that cause the contamination on the freshwater resources; and other problems related to the incomplete pricing mechanisms, the conflicts between the water use for different purposes. All these problems have led to the adverse impacts, such as the extreme extraction of groundwater, the severe deterioration of ecosystem, the siltation (in the yellow river basin), and the problems in the use of dams, reservoirs for irrigation. As a result, China's water problems extremely affect agriculture, e.g., grain production, and thus China's food security.

The majority of the population in China is being affected by a combination of environmental pollution and the growing risk in food safety. The major factors that cause the food safety in China include the scarcity of water (surface and groundwater), the overuse of pesticide to the land, and the pollution of chemicals (for example, heavy metals). The growing adverse consequences on the food safety resulting from the soil and water pollution pose the health risk to the people, for example, the emerging cancer villages that seem to be related to the areas with food production. In addition, there are food scandals in media which places some doubt for Chinese people to use some domestic products. The major problem is that some suppliers added illegal additives to their foodstuffs. The incidents that occurred include the addition of Ractopamine to meat for leanness, the use of ditch oil, and the use of melamine for the fake formula milk, and the use of Sudan IV for food coloring. Of course, the Chinese government immediately released regulations to monitor food safety. But there is still the social distrust for the food industry.

All these problems in China's food supply and food safety imply the potential market for other countries to export foodstuff to China, and food safety and quality are the top two factors for Chinese consumers to consider when they choose the imported foodstuff. Due to a huge population (~1.4 billion), the economic development, and the steady growth of living standard in China, the increasingly wealthy consumers are targeting diverse and exotic flavors (i.e., overseas food and foreign cuisines). There is an enormous potential for China's market required for much more imported food and beverage. China is the largest food importer in the world (around 79 billion US dollar per year in food and beverage). More than 80% of consumers in the first and second-tier cities of China have bought the imported food, especially, the imported food gains popularity in the young buyers. The manufacturers in foreign countries thus can design their food products based on the preferences of different age groups. There are a wide range of foods China are importing every year. The core segments include meat, dairy, aquatic products (e.g., seafood, salmon), grain, vegetable oil, fruits and liquor. Beside frozen meat and seafood, the dairy products are one of the most popular products in China, obtaining attractions from both young and old communities. Snacks and sweets also gain a lot of popularity in China. Chocolate and high-end confectionery are very in demand for social occasions.

It is seen from Figure 1 that in the past 10 years from 2007 to 2017 there was a quite fast growth for the demand of importing the vegetable and food products. Along with the high growth of GDP in the past 10 years, the people in China have a strong desire for better life quality. For worry of the domestic quality, more and more vegetables, juice and food are imported in vast volume for Chinese consumers.



*Figure 1 – China imports of vegetables and food products from the world in the period of 2007 to 2017*

*The data were collected from the statistical database. (World Integrated Trade Solution (WITS)) The figure was created by the authors.*

China imports a great deal of food-related products from the Southeast and Central Asia, because the distance is closer, and the shipping time is shorter. Europe is famous for its high-quality food but due to the long distance and shipping time, the volume of the business actually is quite limited.

The railway network conducted under One Belt and One Road Initiative provides the possibility to shorten significantly the transport time between the two continents, especially for the Central and Eastern EU countries which are closer in geography to China. They have large lands and plenty of sources of food and vegetables. With the advantage in the geography of the Eastern and Southern EU countries, as well as along with the rapid development of the infrastructure under One Belt and One Road Initiative, there is too much potential to export food and nourishment from them to China.

Bulgaria, Croatia, Greece, Romania, and Slovenia should strive more export to China, especially the food products, vegetable and animal products. Bulgaria, Romania will export more with the railways, while Croatia, Greece, and Slovenia can certainly take advantage of the Mediterranean ports and overland.

### **Conclusion**

In a nutshell, the lagging behind countries should take advantage of the advanced infrastructure conducted under the One belt and One road policy and export water, beer, milk, food, wood and flowers to China, who would like a healthier and quality life, instead of suffering the polluted air and water. In Austria over 90% of the rivers and lakes can be drunk by people, however in China over 60% of the river and lakes are polluted. In this field, China is the largest market for the EU countries.

Not only the products but also the culture. China is a country with a long history and naturally, it is a land having plenty of the treasure of the culture. One the hand, the East and South EU countries such as Italy, Spain, Greece and Hungary have also gorgeous culture. The east of the south of the EU should be the exchanging center of the culture for Asia and EU.

The East of EU countries should hold more exhibitions for more trade between the EU and China, not only the modern techniques but also the food and culture section. The culture revitalization is very important for the Eastern EU countries because in the history there were very few backgrounds to show that these areas were the centers of the culture. The culture reflects the mind of people and the people are always the most important factor for the renovation.

### **Literature and sources**

1. Aoyama, R. (2016). "One Belt, One Road": China's New Global Strategy. *Journal of Contemporary East Asia Studies*, 5(2), 3-22.
2. Casarini, N. (2015). Is Europe to Benefit from China's Belt and Road Initiative *Istituto Affari Internazionali*. October, 17.
3. China Briefing. (2014). Longest Railway in the World Now Connects China to Southern Europe. Retrieved from <https://www.china-briefing.com/news/longest-railway-world-now-connects-china-southern-europe/>
4. China-Britain Business Council. (2015). *One Belt, One Road*. Retrieved from [http://www.cbcc.org/resources/belt-and-road-reports-\(1\)/](http://www.cbcc.org/resources/belt-and-road-reports-(1)/)
5. Garcia Herrero, A., & Xu, J. (2016). China's Belt and Road initiative: can Europe expect trade gains Bruegel Working Paper ISSUE 5/2016.
6. Gomez, J. (2017). China's New Silk Road Encroaches on U.S. Turf in Eastern Europe. Retrieved from <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-07-12/china-s-new-silk-road-encroaches-on-u-s-turf-in-eastern-europe>
7. Grübler, J., Bykova, A., Ghodsi, M., Hanzl-Weiss, D., Holzner, M., Hunya, G., & Stehrer, R. (2018). Economic Policy Implications of the Belt and Road Initiative for CESEE and Austria. 10.13140/RG.2.2.21191.80806.

8. People CN. (2014). The running time for a Yuxinou single trip will be shorten to 12 days in 2015. Retrieved from <http://politics.people.com.cn/n/2014/1029/c70731-25927853.html>

9. Schramm, H.-J., & Zhang, S. (2018). *Eurasian Rail Freight in the One Belt One Road Era*. Paper presented at the The 30th NOFOMA Conference 2018.

10. World Integrated Trade Solution (WITS). <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/WLD/Year/2017/TradeFlow/Export>

**UDC 330**

## ***THE INFLUENCE OF THE LEGAL FORM OF A BUSINESS ENTITY ON SOCIAL RESPONSIBILITY PLANNING***

***Tatjana Horvat***

***University of Primorska, Faculty of Management, Koper, Slovenia***

*To maximize shared values, businesses are called upon to take a long-term and strategic approach to corporate social responsibility. We investigated the connection between the three-year corporate social responsibility plans and the legal form of business entities in Slovenia. We considered legal forms of business entities a limited partnership, a limited liability company, an unlimited liability company and Joint Stock Company. We conclude that the legal form of the business entity is unrelated to the implementation of corporate social responsibility planning in the future. Businesses that already have or are in the process of developing a three-year plan for the future are represented in all legal forms. It is very important that corporate social responsibility in the business entity is fully supported by management and owners.*

**Key words:** *corporate social responsibility, costs, financial aspect, environmental aspect.*

## ***ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЙ ФОРМЫ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА НА ПЛАНИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ***

***Татьяна Хорват***

***Университет Приморска, факультет менеджмента, Копер, Словения***

*Для того чтобы максимизировать общие ценности, предприятия должны применять долгосрочный и стратегический подход к корпоративной социальной ответственности. Нами была исследована связь между трехлетними планами корпоративной социальной ответственности и правовой формой хозяйствующих субъектов в Словении. Рассмотрены организационно-правовые формы хозяйствующих субъектов: товарищество с*

*ограниченной ответственностью, общество с ограниченной ответственностью, общество с ограниченной ответственностью и акционерное общество. Сделан вывод о том, что организационно-правовая форма хозяйствующего субъекта не связана с осуществлением планирования корпоративной социальной ответственности в будущем. Предприятия, которые уже имеют или находятся в процессе разработки трехлетнего плана на будущее, представлены во всех организационно-правовых формах. Очень важно, чтобы корпоративная социальная ответственность в хозяйствующем субъекте полностью поддерживалась руководством и собственниками.*

**Ключевые слова:** *корпоративная социальная ответственность, издержки, финансовый аспект, экологический аспект.*

One of the simplest definitions of corporate social responsibility is that the company is responsible for its activities that affect people, the community and the natural environment. The concept of corporate social responsibility applies to companies of all sizes and relates to the behavior of the company as a whole (management and employees), that is, inward and outward behavior, in the narrower (local) and wider (regional, national and global) communities (Gavez and Hrast, 2007, page 5).

Energy savings, waste minimization (recycling), and systematic prevention / reduction of harmful emissions into the air and water are measures that have a positive long-term effect on business revenues. These measures reduce their costs and increase profits. It is important for businesses to be responsible to the environment as well as to societal needs and communities.

Leban (2014) sees corporate social responsibility as a concept where companies voluntarily integrate social and environmental issues into their business activities and in their interactions with their stakeholders. The implementation of corporate social responsibility is also important, among other things, in the pursuit of environmental objectives such as a more rational use of natural resources and reduction of pollution levels, in particular as a result of investments in environmental innovation and the voluntary implementation of environmental management and labeling systems. With increasing public and corporate awareness, businesses have begun to take responsibility for solving environmental problems. Businesses have begun incorporating environmental requirements into their business strategies, as evidenced by the increasing adoption of environmental management systems and notes in financial statements. Not only, is it not enough to meet minimum legislative issues and standards, but new approaches are expressed in terms of greater environmental efficiency, which aim to create greater value while reducing environmental impacts. Businesses are influencing others, spreading the awareness that a systematic approach to managing environmental impacts leads to less environmental risks, saving resources and thus lower operating costs, better control of operations, innovation of production processes, improved job quality, greater trust in the authorities, the public, business partners, customers and consumers, and other

stakeholders

([https://stajerskagz.si/modul\\_print.php](https://stajerskagz.si/modul_print.php) page = 104).

In its renewed EU Corporate Social Responsibility Strategy 2011-14 (COM, 2011, 681), the European Commission introduced a new definition of corporate social responsibility, namely corporate responsibility for their effects on society. The condition for assuming this responsibility is compliance with the applicable legislation and collective agreements between the social partners. Businesses should have a process in place to integrate social, environmental and ethical issues, as well as human rights and consumer issues into their business, in order to fulfill social responsibility in a consistent manner. The core business strategy should be in close collaboration with stakeholders to:

- optimize the creation of common values for owners / shareholders and stakeholders and
- society in general,
- identify, prevent and mitigate potential negative effects.

The complexity of this process depends on factors such as the legal form of the business and the type of business activity. To maximize shared values, businesses are called upon to take a long-term and strategic approach to corporate social responsibility and to explore opportunities to develop innovative products, services and business models that contribute to social well-being and create better and more productive jobs. In order to identify, prevent and mitigate adverse effects, large companies and firms where the risk of such effects is particularly pronounced are called upon to carry out a risk-based due diligence process, including in their supply chains. Some types of business, such as cooperatives, mutual companies and family businesses, are characterized by ownership and management structures, which are particularly encouraging for corporate responsibility.

Social responsibility is part of sustainable development, within which we have identified the following areas through literature (GRI Standards) and own practice:

- Sustainable development as part of the strategy. In this case, it is the awareness of sustainable development by the top and middle management about the importance of sustainable development and placement in the strategy (that is, within 3-5 years of planning the business operations of the company and key challenges in the economic, environmental and social aspects of sustainable development), sustainable development in the context of the organization's strategy and strategic goals, defining stakeholders, stakeholder involvement, sustainability context in the annual report, regulatory compliance, retrospective timetable, plan ... sustainability content innovation: can you find highlights on content specific to your organization and which are not necessary within the environmental and social aspects.

- Environmental management: Includes activities planned for climate change, industry-related activities, research and development, investments in tangible fixed assets and other investments, development programs, environmental protection, energy, emissions, waste, transport, environmental effects, typical for activity ...

- Social aspect: Includes relations with the local community, customers and suppliers, handling of employees, responsibility for products and services. Relations

with the local community include sponsorships and donations (for example, percentage of operations of programs involved in the local community, business that has a potential negative impact on the local community, preventive criteria used to reduce potential or actual impact on the local community...) Customers and suppliers include quality standards products and services, complaints, customer satisfaction, customer privacy, supplier policy ... Employee management includes hiring new employees, employee relations and management, health and safety at work, training and education, diversity and equal opportunities, age and educational structure of employees, employee satisfaction, statutory benefits, absenteeism, training effects ... Product / service responsibility of business entities includes the impact of a product or service on the health and safety of customers, the type of product and service information and labels, marketing campaigns, customer privacy ... In our opinion, the social aspect is important also in terms of the organization's activities.

- Financial aspect: Includes the impact of sustainable development on revenues, operating costs, economic indicators with regard to sustainable development and non-financial reporting...

### **Research question and research methodology**

In Slovenia, the influence of legal forms of companies on decision-making regarding the planning of future socially responsible behavior has not been formally investigated so far. Therefore, the key question we will try to answer in this paper is: socially responsible behavior with regard to the legal form and what is the planning of these activities in the future.

The aim is to check the planning of corporate social responsibility in the future, so we will investigate the connection between the three-year corporate social responsibility plans and the legal form of business entities.

We set this Hypothesis: Three-year corporate social responsibility plans depend on the legal form of the business entities.

According to data from the Slovenian Business Register at Ajpes, the total population of the survey is represented by 2,371 business entities or companies in 2017, which are based in southeastern Slovenia. Of these, there are 2,180 micro companies, 120 small companies, 40 medium and 31 large companies. The sample was selected on the basis of available electronic addresses, which are published on the web pages of the business directory [www.bizi.si](http://www.bizi.si).

For the purposes of the research, we used primary sources of data, for this reason we created an online questionnaire, which we sent via e-mail to business entities with a request that the questionnaire be forwarded to the responsible person for social responsibility or management. The questionnaire was filled in by 204 businesses or companies, which is a sample of the survey.

## Results and discussion

The results of the research are the conclusions that we came to on the basis of content analysis and statistical testing of the hypothesis. They are supported by summary results of the individual analyzes. The results of the analysis are presented in tables and interpreted. The sample represents 204 business entities with headquarters in southeastern Slovenia, which completed the questionnaire as a whole.

Table 1 – Business entity activity

Activity	Number	Percentage
Manufacturing	90	44%
Services	66	32%
Commerce	29	14%
Electricity, construction and transportation	12	6%
Primary activity (agriculture, forestry, mining)	7	3%
Total	204	100%

Source: Own research

Table 2 – Legal form of business entity

Legal form	Number	Percentage
A limited partnership	1	0%
A limited liability company	182	89%
An unlimited liability company	7	3%
Joint Stock Company	14	7%
Total	204	100%

Source: Own research

The sample includes (Table 2) 182 limited liability companies, 14 joint stock companies, 7 limited liability companies and 1 limited partnership.

For the purpose of statistical verification, we test a hypothesis, which states: Hypothesis: Three-year corporate social responsibility plans depend on the legal form of the businesses.

To test this hypothesis, we set the null hypothesis:

H<sub>0</sub>: Three-year corporate social responsibility plans do not depend on the legal form of the business entities.

We use the contingent table and Pearson's chi-square correlation coefficient. With the chi-square analysis we check the correlation between the nominally dependent variable "three-year business plans" and the ordinarily independent variable "legal form of business entities". We test the hypothesis at the level of 5% statistical risk ( $p \leq 0.05$ ).

Table 3 – Contingent table of correlation between the three-year corporate social responsibility plans and the legal form of the business entity

	<i>Legal form</i>				Total
	A limited partnership	A limited liability company	An unlimited liability company	A limited liability company	
We carry out socially responsible activities and do not plan any changes.	0 0,00%	9 13,85%	1 1,54%	55 84,62%	65 100,00%
We have not yet implemented, although we plan to, that we will start with socially responsible activities.	0 0,00%	64,29%	33,33%	41,98%	43,62%
	0,00%	6,04%	0,67%	36,91%	43,62%
We carry out socially responsible activities and plan to increase our activities.	1 2,70%	0 0,00%	1 2,70%	35 94,59%	37 100,00%
	100,00%	0,00%	33,33%	26,72%	24,83%
	0,67%	0,00%	0,67%	23,49%	24,83%
We do not know.	0 0,00%	5 17,24%	0 0,00%	24 82,76%	29 100,00%
	0,00%	35,71%	0,00%	18,32%	19,46%
	0,00%	3,36%	0,00%	16,11%	19,46%
	0 0,00%	0 0,00%	1 5,56%	17 94,44%	18 100,00%
	0,00%	0,00%	33,33%	12,98%	12,08%
	0,00%	0,00%	0,67%	11,41%	12,08%
Total	1 0,67%	14 9,40%	3 2,01%	131 87,92%	149 100,00%
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	0,67%	9,40%	2,01%	87,92%	100,00%

Source: Own research

Table 4 – Hi-square test

Statistics	Value	Degrees of freedom	Asymp. Sig. (2-tailed)
Hi-square test	12,67	12	0,32
Number of units	149		

Source: Own research

There is no statistically significant correlation between the variables. The chi-square value is 12.67,  $p = 0.32$ . Significance is greater than 5%. The null hypothesis is that the three-year CSR plans do not depend on the legal form of the business entities. Statistical analysis has shown that the legal form of a business entity is not significant for the three-year planning of CSR. The entities, regardless of their legal form, plan socially responsible behavior for the next three years.

### Summary

We conclude that the legal form of the business entity is unrelated to the implementation of CSR planning in the future. Businesses that already have or are in the process of developing a three-year plan for the future are represented in all legal forms.

Businesses that already have or are in the process of developing a three-year plan for the future are represented in all legal forms. It is very important that corporate social responsibility in the business entity is fully supported by management and owners. We recommend investigating the impact of the legal form in other regions of the countries and making comparisons between different countries and regions.

### References

1. Gavez, S. in Hrast, A. (2007). *Uvajanje družbene odgovornosti v poslovno prakso malih in srednje velikih podjetij v Sloveniji* (Priročnik s primeri dobre prakse). Maribor: Gospodarska zbornica Slovenije – Območna zbornica Maribor.
2. Hari, D. (2009). Družbena odgovornost zavarovalnic in finančna kriza. Zbornik referatov 16. dnevov slovenskega zavarovalništva z naslovom *Vpliv globalnih finančnih razmer na slovensko zavarovalstvo*, zgoščanka (str. 1 - 23). Kraj: Portorož, 4. in 5. junij 2009.
3. Leban, J. (2014). *Prostovoljne okoljske pobude: pomemben element družbene odgovornosti*. Pridobljeno 15. 3. 2015 s spletne strani [http://www.stajerskagz.si/modul\\_print.php?page=104](http://www.stajerskagz.si/modul_print.php?page=104).
4. GRI Standards 2017 (Global Reporting Initiative)
5. Leban, J. (2014). *Prostovoljne okoljske pobude: pomemben element družbene odgovornosti*. Pridobljeno 15. 3. 2015 s spletne strani [http://www.stajerskagz.si/modul\\_print.php?page=104](http://www.stajerskagz.si/modul_print.php?page=104).

**IMPROVEMENT OF THE FOOD SECURITY SYSTEM OF THE VORONEZH REGION BASED ON THE INTERNATIONAL EXPERIENCE**

**Vito Bobek<sup>1</sup>, Dmitriy M. Klimkin<sup>2</sup>, Tatjana Horvat<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*University of Applied Sciences FH Joanneum, Graz, Austria*

<sup>2</sup>*Voronezh State University, Voronezh, Russia*

<sup>3</sup>*University of Primorska, Faculty of Management, Koper, Slovenia*

*The problem of providing the population with adequate amount of food is not something special and of course it is not unique only to the Russian Federation. It has always existed; it is preserved at the present time and it is a worldwide problem. The relevance of the research topic is conditioned by the need for guaranteed stable food provision, as well as the restoration of the volume of agricultural production that will ensure the state's food independence. A key role in solving this problem is played by various institutions that control and facilitate the uninterrupted supply of food to all parts of the state, as well as economic agents of the agro-industrial complex, primarily agricultural enterprises. A systematic analysis is required in order to find solutions to the problem of food supply and food security. At the same time, the problem should be solved both at the state level and at the level of regions within the development of the regional framework concepts of food security. The relevance of the research is also determined by the importance and necessity for the population of economic subjects to consume basic food products in a volume that corresponds to scientifically developed medical norms. Health, working capacity, life expectancy of a person and his intellectual abilities depend on the quantity and quality of food consumption. All these factors ensure the competitiveness of the regions. The aim of this research is to develop directions for improving food security in the Voronezh region and to evaluate the effectiveness of their implementation.*

**Key words:** *food security system, supply of food, Voronezh region.*

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА**

**Вито Бобек<sup>1</sup>, Климкин Д.М.<sup>2</sup>, Татьяна Хорват<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Университет прикладных наук ФН Жоаннеум, Грац, Австрия*

<sup>2</sup>*Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия*

<sup>3</sup>*Университет Приморска, факультет менеджмента, Копер, Словения*

*Проблема обеспечения населения достаточным количеством продовольствия не является чем-то особенным и, конечно, не является уникальной только для Российской Федерации. Она существовала всегда, сохраняется и в настоящее время, и это общемировая проблема.*

*Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью гарантированного стабильного продовольственного обеспечения, а также восстановления объемов сельскохозяйственного производства, что обеспечит продовольственную независимость государства. Ключевую роль в решении этой проблемы играют различные институты, контролирующие и способствующие бесперебойному снабжению продовольствием всех звеньев государства, а также хозяйствующие субъекты агропромышленного комплекса, прежде всего сельскохозяйственные предприятия. Для решения проблемы продовольственного снабжения и обеспечения продовольственной безопасности необходим системный анализ. При этом проблема должна решаться как на государственном уровне, так и на уровне регионов в рамках разработки региональных рамочных концепций продовольственной безопасности. Актуальность исследования определяется также важностью и необходимостью для населения хозяйствующих субъектов потреблять основные продукты питания в объеме, соответствующем научно разработанным медицинским нормам. Здоровье, работоспособность, продолжительность жизни человека и его интеллектуальные способности зависят от количества и качества потребляемой пищи. Все эти факторы обеспечивают конкурентоспособность регионов. Целью данного исследования является разработка направлений повышения продовольственной безопасности Воронежской области и оценка эффективности их реализации.*

**Ключевые слова:** *система продовольственной безопасности, снабжение продовольствием, Воронежская область.*

## **Theoretical background**

The problem of food security is being studied by many scientists<sup>1</sup>. For the first time, world practice and economic science turned to food problems from the standpoint of world and national economic security in the middle of 1970s, after the decline in grain production in the leading grain-producing countries of the world. The world grain crisis that broke out in 1972-1973 contributed to the fact that the problem of food security has become an important factor in the national security of all countries. Food security as an economic problem has evolved. More and more global events and subsequent problems are connected with food security. Much attention is given to the impact of food on poverty, humanitarian crises, conflicts and climate change. All indications are that food security is a national security problem.

Ensuring food security is a priority of state policy, as it covers a wide range of national, economic, social, demographic and environmental factors. Therefore, the

---

<sup>1</sup> Anfinogentova A. - "Food security of Russia: problems and prospects", 2004.

Balabanov V. - "Food security: international and internal aspects", 2002.

Samoylov A. - "Ensuring food security as one of the conditions for sustainable economic development", 2003.

Frankenberger T. - "Chronic and transitory food insecurity, key issues in emergency need assessments", 2003.

Barsukova S. and Dufi K. - "Food security: the history of the concept, the Russian context", 2016.

state's social and economic policy should be closely linked to food security which is based primarily on mobilizing domestic resources.

Nutritional level of the population characterizes the level of economic development and stability of the country, as production for sale is one of the basic revenue items of the state budget.

Any state is responsible for the health of the nation; it must guarantee the quality of food that is consumed by population, therefore the most important direction of the state should be the improvement of product standards, raw materials standards and quality control methods.

The word combination "food security" in the economic policy of Russia began to be actively introduced during the development of the law concerning food security of the Russian Federation (Balabanov 2002). Currently, there is no single generally accepted definition of the concept of "food security" each author makes his own adjustments to the definition. According to L.Chershinsky food security of the country should be understood as "ensuring the guaranteed saturation of its food needs (including current consumption and creation of food reserves) with the harmlessness of the products that are produced."(Kudryashova. and Presnyakova 2007)

Anfinogenova (2004) draws attention to 3 levels on which food security can be measured:

- 1) Food security at the state level, which is determined by the ratio of the volume of imports to the volume of production of own food, the share of imports in food consumption, the change in minimum per capita income and food prices;
- 2) Food security at the regional level, which is measured by data on food consumption and income.
- 3) Global food security, which is characterized by the size of grain stocks and the volume of its production per capita;

In 2002, the World Food Programme (WFP) defined food security as a situation where all people, at all times, have physical, social and economic access to safe and nutritious food that satisfies their nutritional needs in order to maintain an active and healthy lifestyle (FAO, 2017). Currently, WFP identifies four main areas of food security as follows: food availability, access to food, utilization and stability.

A very effective way of analyzing food security is to differentiate the concepts of food availability and food accessibility.

Food availability is associated with the availability of sufficient quantities of food of appropriate quality, which is provided mainly through domestic production. Availability refers to the physical presence of sufficient food stock for example, the physical capabilities of a particular tract of land for food production. Availability can also refer to the presence of food around the world, which can be distributed through the international trading system (import and export) or as food aid. Availability of sufficient food in general depends on effective agricultural production in a particular country.

However, the availability of food does not mean that everything is in order in the country with food security; Hunger also happens in countries where food is in

abundance. Access to food means to ensure economic and physical accessibility of food. In other words, accessibility means the ability of people in a particular country or region to have an actual access to food. Economic accessibility means that food should be affordable. People should be able to buy products to maintain an active life, without prejudice to their any other basic needs, for instance without sacrificing the ability to pay school fees, drugs or rent. Physical access means that food should be accessible to everyone, including physically vulnerable persons, such as children, sick, disabled or elderly, who may not easily go out for food. Access to food must also be guaranteed to the populations of remote areas and to victims of armed conflicts or natural disasters, as well as to prisoners.

The main idea of food stability is that food is available for current and future generations. Referring to food stability, Frankenberger (2003) notes that in emergency situations it is important to distinguish between different vulnerable groups so that proper targeted support can be provided so that these people do not become more vulnerable to shocks.

Vulnerability is defined as an exposure to risks and stress and lack of ability to cope with the consequences of risk; it attempts to describe an extent to which individuals and families can't cope with adverse events for a variety of reasons. Thus, it is a dynamic concept that describes how people are on the chopping block and how do they go out of poverty and become food secured. However, food security and poverty are static concepts that describe the life sustaining conditions at specific times. People who are constantly vulnerable, who suffer from lack of food and constantly unable to meet their food needs (for example, several months, a whole year or more) are considered to be permanently vulnerable from the point of food insecurity. This category of people usually experiences financial difficulties, chronically sick; they occupy low-paid works and etc. It is difficult to combat with these structural drawbacks. The constant food shortage is also associated with chronic poverty. Landless, female-headed households, the elderly, sick and disabled people and other disadvantaged low-income groups, are usually more vulnerable and vulnerable from the food point of view. People can also be or become chronically vulnerable due to the fact that they live in areas prone to natural disasters or live in conflict zones. When people are only temporarily unable to meet their food needs, they are called transitional, vulnerable to food security, but are limited to a time interval. This is mainly due to seasonal fluctuations in income, adverse price fluctuations or temporary shocks. Thus, people who experience temporary food shortages can't keep their level of consumption on the same rate when they face with shocks or fluctuations, but these people are expected to be able to return on their previous level of consumption after the end of this or that shock (Frankenberger 2003).

### **Research question and research**

*The aim of this research is to develop directions for improving food security in the Voronezh region and to evaluate the effectiveness of their implementation. In*

*order to achieve this goal, it was required to formulate and then to solve the following tasks:*

- *to determine the nature and content of food security;*
- *to generalize evaluation methods for assessing food security, systematize criteria and indicators for ensuring food security;*
- *to analyze the state of food security, the level of food dependence of the Voronezh region on the importation of food;*
- *to identify risks and threats to the system of ensuring food security;*
- *To undertake a comparative analysis of approaches in ensuring food security in the Russian Federation and China as BRICS participants;*
- *To develop directions that might promote the growth of food security in the region.*

*The practical significance of the research is that its basic calculations, as well as the proposed ways of improvement, could be applied by:*

- *Regional authorities in the process of developing ways to improve food security in the Voronezh region;*
- *Agricultural enterprises in order to achieve the growth of their own production and profitability;*
- *Scientific workers, students of economic universities for the analysis of food security in other regions.*

#### **Evaluation of risks and threats to the system of ensuring food security in Russia and the Voronezh region**

The state policy in the field of ensuring food security must take into account risks and threats that can significantly weaken it. This includes factors such as a shortage of qualified personnel, price disproportions, modern systems for monitoring the state of the food market. The main groups of food security risks are defined by the Decree of the President of the Russian Federation of January 30, 2010 No. 120 "Concerning Approval the Doctrine of Food Security of the Russian Federation" in the form of macroeconomic, technological, agroecological and foreign trade (Decree 2010).

Macroeconomic risks are caused by a decrease in the investment attractiveness of the domestic real sector of the economy and the competitiveness of domestic products, as well as the dependence of the most important spheres of the economy on the external economic situation. First of all it is necessary to consider risks that arose from the point of view of the sanctions that have been imposed on the Russian Federation by a number of Western countries. Sanctions of the USA, the European Union, Australia, Canada and Norway, should be considered with the food embargo that was imposed by Russia in August 7, 2014. It was motivated, first of all, because sanctions of these countries affected the largest state banks of the Russian Federation which act as financial institutions for the development of the agricultural sector.

It is necessary to mention that the Russian embargo was adopted when the country began to go out to an acceptable level for a number of indicators after a long period of rigid import dependence. For example, Russia provides 89% for poultry meat, 82% for pork and 71% for beef. Restrictions have affected only 2.5% of the consumption of beef in the country, 10% of milk and dairy products, 5% of vegetables; the highest level of exclusion was fruit share - 50% and cheeses up to 30%. The Russian Federation imported only 10% of pork, vegetables and fruits from the "banned" countries according to official data of the Ministry of Agriculture. The other categories of goods have an even lower index.

If we estimate the embargo list of products, we will see that the choice of goods was not made accidentally. First of all, there are wide opportunities for a rapid replacement of suppliers and for implementation of supply diversification. Secondly, there are enough capacities to increase the production of own food products, which are not used in full within Russia today.

Agro-ecological risks are the second group of risks to the country's food security. These include adverse climatic changes as well as the consequences of natural and man-made disasters. These risks are caused not only by adverse climatic changes, they are inherent in the problems that are associated with the consequences of natural and man-made disasters, soil, water and groundwater pollution that has been accumulating over many years, as well as the development of genetic engineering. This is already the environment of immediate human activity.

Technological risks belong to the third group and represent a set of problems, such as deprivation of technological development of the domestic production base, the organization of a system for monitoring compliance connected with food safety standards.

The reasons for technological risks are directly related to low innovation and investment activity in the production of agricultural and fishery products, raw materials and food, to a reduction in the national genetic resources of animals and plants, and to a shortage of personnel in the countryside. There is an acute problem with a shortage of agricultural machinery and technologies in Russian villages according to experts. High costs of electricity, low purchasing prices for agricultural products could be so devastating to a food security situation. Production funds are worn down by 70-80% according to different estimates. New agricultural machinery arrivals have slowed down as its production decreased by more than 10 times. The largest gap is observed in the meat and dairy industry where the share of obsolete equipment with a service life of more than 25 years reached the point of 52%, in baking - 67% (IFC 2006)

The last group of risks includes foreign trade risks represented by fluctuating market conditions and the application of government support measures in foreign countries. It can be assumed that the embargo that have been recently introduced gives cartel blanks to domestic producers and guarantees state support in the amount of 185 billion rubles. [55]

However, Abalkin (1994) in his work outlined that in order to reach self-sufficiency in food the country does not have to cling to autarky and isolation from

the world market. The world practice has developed a number of important and reliable approaches to solve this problem, among them - flexible and effective protection of domestic producers. Moreover, if the production capacity of several products in the country is extremely limited or nonexistent the government should allow to import such products. In order to cover the expenses on import the country should export such products in which it has competitive advantage and the production of which is more effective.

In general, the current period is proliferated by various threats to food security, namely:

- Growing inflation;
- Low real income of the population;
- Social *disintegration* and *the dissipation of social property*.
- Rising unemployment
- Deteriorating social situation in the villages
- Dependence of the agro-industrial (agro-food) market on the energy market;
- Concentration of production within individual enterprises (holdings), and hence the reduction in the number of small forms of management;
- Low competitiveness of the food industry and agriculture;
- Loss of foreign economic relations with a number of states.

Import substitution is not an end in itself but it is a necessity to create such production in our country when we can produce normal, high quality and competitive goods by ourselves.

The Voronezh region has sufficient natural resources, which allow it to play an important role in providing the country with products of agro-industrial production. Such security makes it possible to simultaneously solve the problems of food self-sufficiency and food security.

There are all conditions for the effective functioning of agricultural production of the main types of products in the Voronezh region today. The Voronezh region is one of the largest agricultural regions of the Russian Federation. The resources that are provided by nature give a great opportunity to use this potential for the successful development of the region. This determines the characteristics of the economic development of the subject and its potential direction in the economic plan. The role of the Voronezh region in providing the country with agricultural products is quite significant. The Voronezh region acts as a supplier of such important crops for life as grains, sunflowers etc. into a number of developed regions of Russia. It also acts as one of the largest exporters of dairy and meat products.

Despite extremely favourable natural conditions for the formation of an effective agro-industrial complex, there are also difficulties that are associated with specific features of the functioning of the agro-industrial complex, among which the greatest danger is represented by natural risks. In other words, there is a probability of unfavorable consequences from the impact of environmental factors on the conduct of entrepreneurial activities in the sphere of agro-industrial complex. The main sources of natural hazards include meteorological and other extreme natural phenomena (potential fire hazard of forests, steppes, etc.).

In addition to this, the Voronezh region cannot ignore a number of risks, among which the most significant are macroeconomic risks. This includes tightening competition in the agricultural market; the very cyclical nature of the market economy, and, of course, the raw material nature of the Russian economy and the food embargo.

Financial and economic crises lead to a shortage of financial resources, a rise in the cost of money in conditions of increased demand for them, which reduce the entrepreneurial opportunities of agricultural producers. A decrease in the investment activity of the producer is caused by limitations that arise in investment activities and by high interest rates on loans.

The formation of infrastructure risks is associated with the imperfection of the development of the market infrastructure. This applies primarily to rural areas. It is necessary to have sufficient infrastructural security for sustainable development of vital activity of the rural population. Analysis of infrastructure development in rural areas of the Voronezh region has revealed a significant danger to the occurrence of infrastructural risks. These include the risks of production, transport and social infrastructure.

Environmental risks lead to negative impact on the environment, which is expressed in negative consequences for it in the long term. This will not only lead to an exacerbation of environmental problems, but will also affect the potential to have the sufficient quantity and quality of resources needed for efficient production in the long-term future.

### **The concept of the participation of the Russian Federation in the program of food security of the BRICS countries**

A distinctive *characteristic* of the current phase of international cooperation is the fact that the BRICS association, where Russian Federation is a member, is establishing cooperation on ensuring food security. BRICS is a group of five rapidly developing countries (Brazil, Russia, India, China, South Africa) that is united by the tasks of reforming the institutions of global governance, effective economic development and building a multipolar world (BRICS 2015).

Russia and China were the main initiators of the creation and promotion of the BRICS group. The organization was founded in June 2006 within the Economic Forum in St. Petersburg (Russia) with the participation of the Ministers of Economy of Brazil, Russia, India, and China. Initially, this organization included four states, but China became the initiator for the entry of South Africa in 2010. The BRICS countries signed a framework agreement on financial cooperation in 2011, which was an important step in promoting economic cooperation within the group. Currently, the states are supporting further transformation of the group into a platform for collaborative cooperation in resolving the most important issues of the world economy and politics (Russia-China 2017). An important principle of the organization's activity is the construction of relations based on equal cooperation and the development of shared visions. From this point of view, it is very interesting to

consider the relations between Russia and China within the organization. In the event of contradictions or discrepancies on these or those issues, a complex work is carried out to find compromise solutions. It is important to notice that this approach, on the one hand, complicates the decision-making process, on the other hand, facilitates the development of an equitable dialogue between the group members.

Russia and China currently show an interest in interacting within the BRICS framework. This format of cooperation contributes to the preservation and strengthening of their international status, both in economic and political spheres. The presence of common foreign policy tasks shows that there is much common ground in approaches to participation within the group.

Today the Russian Federation is developing a joint project of the Federal Antimonopoly Service and the Higher School of Economics that is entitled as "Regulation of the food industry: a new model of competition and innovation policy for the BRICS countries" (FAS 2017). The project includes a comprehensive analysis of the regulatory landscape of commodity chains in the food sector - from agrarian and biotechnological production to retail trade. The main aim is to identify key areas and zones for the transformation of the intellectual property regime and competition policy in the production and trade of food for the development of Russia and the partner countries in Eurasian Economic Union and BRICS, taking into account the rapid change in food production technologies and the organizational models that are used by the agro-technological business. One of the focuses of the project is the analysis of regulation in the field of biotechnological (including genetic engineering) seed production and their subsequent distribution and how this affects the global value chain in the food sector. Proposals for transformation of antimonopoly regulation regimes and regulation of intellectual property issues for the development of the food sector in Russia and other BRICS countries will be made on the basis of the project results.

The main objectives of the Russian Federation's participation in cooperation with the BRICS partners in the field of food security are:

- The expansion of mutual trade in agricultural products, primarily oriented to the growth of Russian exports; attracting investments in domestic agriculture to accelerate its modernization;
- Exchange of information on policies in specific sectors of agriculture on investment policies in agriculture, on prices and volumes of production, processing and consumption of basic agricultural products;
- Interaction in order to adapt agriculture to climate change;
- Co-development of new agricultural machinery and technologies, including biotechnology in order to increase the productivity of agricultural production;
- Active use of the established mechanism of cooperation in this field, including regular meetings of the Ministers of Agriculture of the BRICS member states.

## Measures to improve food security of the Voronezh region and the evaluation of the effectiveness of their implementation

The experience that was gained from the analysis of China's food security and measures that were aimed at improving food security<sup>2</sup>, should be used as practice of improving the food system in the Voronezh region. Therefore, we need to consider the Voronezh region, relying on the "resource-structured-system" model that is used in China in order to determine measures that need to be applied to improve the food security of the region.

To determine the resource potential of the Voronezh region, firstly it is necessary to focus on the structure of the land fund and agricultural land, determine the efficiency of land use. The surface of agricultural land of the Voronezh Region is 4219 thousand hectares. Of these, 3,797 thousand hectares are farmlands, 2916 thousand is arable lands, 857.5 thousand hectares is grazing lands and hayfields. A feature of the region's land fund is the dominance of agricultural land, and among them - arable land.

To determine the efficiency of land use ( $L_u$ ), we use the following formula:

$$L_u = F_s / A_s$$

Where,

$F_s$  - The surface of farmland;  
 $A_s$  - The surface of agricultural land;

Thus, the coefficient of efficiency of land use in the Voronezh region is 0.9 or 90%.

Also it is worth paying attention to such an indicator as the degree of use of agricultural land. ( $A_{du}$ )

$$A_{du} = Ar_s / F_s$$

Where,

$F_s$  - The surface of farmland;  
 $Ar_s$  - The surface of arable land;

As a result, the coefficient of agricultural land use in the Voronezh region is 0.76 or 76%.

It should be noted that the dynamics of the areas of agricultural land used by landowners and land users engaged in agricultural production in the Voronezh region shows that it has decreased by 1.4% during 2000-2016. There is also a tendency in

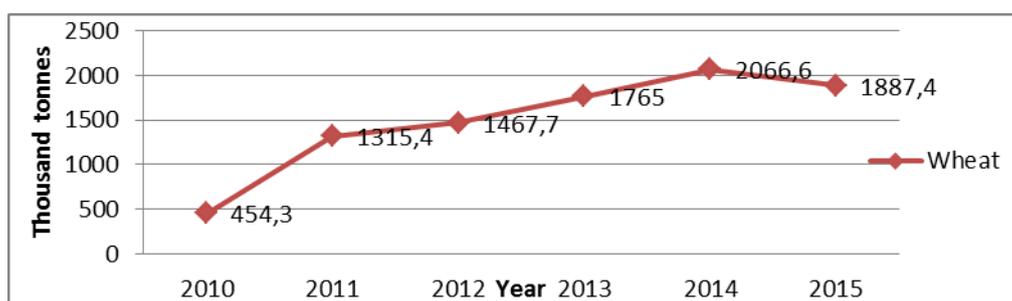
---

<sup>2</sup> Huang, J. and S Rozelle. – "Trade Reform, WTO and China's Food Economy in the 21st Century", 2003  
Huang, J., S. Rozelle and M. Chang. – "The Nature of Distortions to Agricultural Incentives in China and Implications of WTO Accession", 2004.

<http://fas.gov.ru/international-partnership/briks/prodovolstvennaya-bezopasnost>

<http://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/CHN>

the decrease of acreage in general - by 14.4%. The degree of intensity of agricultural land use is clearly evidenced by the percentage of plowing that exceeds the ecologically permissible limit and varies from 66.0% to 88.7% in the Voronezh region. Over the past 10 years, the number of tractors has decreased by 2.3 times (the load of arable land per tractor increased from 49 to 106 ha.). The number of combines has decreased, so there were 142 harvesters per 1000 hectares in 2005, and 57 harvesters in 2015 (2.5 times decrease). Also, the number of seeders, cultivators, combines, mowers and other agricultural machinery has reduced. Nevertheless, despite the negative dynamics, the yield of crops from the harvested area increases every year (Figure 1). Currently, the Voronezh region is ranked as 7<sup>th</sup> among the regions of the Russian Federation in terms of gross wheat harvest.



*Figure 1 – Gross harvest of wheat, Voronezh region*

From the structural point of view, the fall in the ruble exchange rate and the growth of dollar prices for grain have increased the profitability of Russian grain exports. According to the analytical center of ZAO “Rusagrotrans”, the yield of wheat exports with VAT refunds reaches 400-950 rubles per ton in 2015 (Rusagrotrans 2016). At the same time, exports from the Voronezh region are profitable and without VAT refunds. In general, the yield of wheat exports for the country in 2016 increased 1.5 times - to 1.46 billion dollars, compared with 981 million in the same period last year.

If we analyze food security in the Voronezh region as a system as a whole, then currently there are all the prerequisites for the development of the agro-industrial complex. Meetings with agricultural producers are held on a monthly basis at the government level, at which possible prospects for further development are discussed. Moreover, currently in the Russian Federation there is a process of simplification of obtaining rights to land ownership.

The above approach to assessing food security, based on the “resource-structural-system” base, is not able to reflect the full picture that is associated with providing the region with food, since it is complex and applicable mainly at the state level. In this regard, the problem of assessing the effectiveness of agro-food policy measures seems to be theoretically and practically significant because it is important to correlate the results of the functioning of the regional agro-industrial complex and the spending of the budgets of the territory, and monitor their compliance with WTO requirements. The methods of assessing regional food security that are used in world

practice nowadays are not complex, not sufficiently formalized, they are oriented to assess certain aspects of food security and rely heavily on expert assessments. The methodology that is proposed below and which is based on the indicators of the assessment of production and consumption of food, as defined by the Doctrine of Food Security of the Russian Federation, will allow us to overcome these shortcomings. The indicators for assessing the food security of the region are correlated with the following criteria:

- level of food self-sufficiency in the region;
- degree of satisfaction of the physiological needs of the population in food products;
- level of economic accessibility of food.

The level of food self-sufficiency of the region is suggested to be estimated by using the self-sufficiency indicator (SS), which characterizes how fully the region provides the population's needs for various types of food products through local production:

$$SS = \frac{q}{n * Qp}$$

To calculate this indicator, we need to obtain the data on actual volumes of production of the main types of agricultural products in the region for the reporting period (q); the information on the population of the region (n). It will be necessary to determine how much food is needed for a given region in accordance with established rational consumption norms (Qp) (Table 1).

As a result of the calculations, SS indicator may assume a different value: the value of the indicator can be attributed to a low level ( $SS \leq 0.5$ ), permissible level ( $0.5 < SS \leq 0.9$ ) or an optimal level ( $0.9 < Ks \leq 1$ ) of the region's self-sufficiency.

Table 1 – The level of food self-sufficiency in the Voronezh region [27]

	Actual volume of production, thousand tons (q)	The necessary volumes of food production in accordance with rational norms (n * Qp)	SS
Potatoes	1562	1281	1,21
Vegetables	541	567	0,95
Milk	829	785	1,05
Meat and meat products	259	231	1,12
Eggs, million pieces	598	397	1,5

The average value of self-sufficiency in the Voronezh region is 1,16.

To estimate the degree of satisfaction of the physiological needs of the population in food, it is advisable to use the coefficient of actual food consumption (FC), which shows the actual level of food consumption over a certain period of time ( $q_{\text{fact}}$ ) in comparison with rational consumption norms ( $q_{\text{norms}}$ ) (Table 2).

$$FC = \frac{Q_{\text{actual}}}{Q_{\text{normal}}}$$

The coefficient of actual consumption of the population of the region of food (FC) can take the following values:  $FC \leq 0,5$  – low level;  $0,5 < FC \leq 0,95$  – allowable level;  $0,95 < FC \leq 1$  is the optimal one. Based on the calculation of the actual consumption of food for different types of food, the average value of the indicator should be determined.

Table 2 – Consumption of food products in the Voronezh region [27]

	Bread	Potatoes	Vegetables	Meat	Milk	Eggs, pcs.	Sugar
The Voronezh region	125	119	123	74	286	275	41
Rational consumption norms	95–105	95–100	120–140	70–75	320–340	260	24–28
FC	1,19	1,19	0,87	0,99	0,84	1,05	1,46

The average value of actual food consumption in the Voronezh region is 1.08.

To assess the economic accessibility of food, several indicators need to be analyzed: poverty rate (Pr), expense rate (Er), Gini coefficient (Gc) (Table 3).

Table 3 – The system of indicators and criteria for the economic accessibility of food

Criteria	Index	Indicator value
1) the share of the population with incomes below the established level of the subsistence minimum	Pr	Pr > 0,4 - high; 0,2 < Pr ≤ 0,4 - acceptable; Pr ≤ 0,2 optimal.
2) share of food expenditures in the structure of consumer spending	Er	Er > 0,5 (or > 50%) - high; 0,25 < Er ≤ 0,5 - acceptable; Er < 0,25 optimal.
3) inequality among values of a frequency distribution	Gc	Gc > 0,5 - high; 0,3 ≤ Gc < 0,5 acceptable; Gc < 0,3 optimal.

The share of the population with incomes below the subsistence level in the Voronezh region in 2016 is averaged 9.2%. Accordingly, the value of the indicator Pr is 0.09.

The share of food expenditures in the structure of consumer spending was 70.4% in the Voronezh region. Accordingly, the value of the indicator Er is 0.7.

The Gini coefficient (income concentration index) for the Voronezh region is 0.414.

Table 4 – Assessment of Food Security in the Voronezh Region

Valuation indicators	Number of points
1) Self-sufficiency in food rate, $SS = 1,16$	2
2) Actual consumption rate, $Fc = 1,08$	2
3) Poverty Ratio, $Pr = 0,09$	2
4) The share of food expenditures, $Er = 0,7$	0
5 The Gini coefficient, $Gc = 0,414$	1
Overall	7

$$\text{Overall index} = SS + Fc + Pr + Er + Gc = 7 \text{ points}$$

The overall result is that the food security of the Voronezh region was at acceptable level in 2016.

Distinctive features of the proposed methodology are its complexity and universality, that allow conduct a comparative analysis of the level of food security in the regions of the country and propose corrective measures in the agro-food policy, taking into account the requirements of the WTO. The recommended set of indicators and evaluation criteria can be transformed, additional criteria and indicators may be introduced depending on how much the agricultural orientation of the region is expressed and agricultural production is developed.

Thus, for increasing food security of the Voronezh region, a number of measures are needed:

1. To boost productive forces of earth by cultivation, meliorative actions; to prove scientifically the level of use of fertilizers and various additives; to reach high productivity; to increase security of agriculture with agricultural machinery. Regional authorities can provide direct subsidies for means of production to support agricultural producers. Moreover, they can establish the minimum of admissible purchase prices for agricultural products; regulate prices and tariffs for consumption of the electric power, heat, transport, fuels and lubricants; put into practice the centralized purchase of food for emergency cases (to create a target stock of food).
2. It is necessary to involve workers on rural areas, because rural population represents human resources capacity of agrarian and industrial complex. The example of China is significant: production costs of grain have increased as a result of urbanization and labor outflow from rural areas. Regional authorities need to develop programs for involving population to rural areas, because labor force seems to be the defining resource in goals achievement.
3. It is essential to provide insurance against loss (death) of harvest of crops and long-term plantings by disasters and other natural phenomena.

4. To pay attention to environmental friendliness of food which will influence positively on the health of population. Moreover, it is necessary to produce high-quality raw materials from the very beginning of production (it is easier than eliminating its defects).
5. To invest in highly effective equipment and progressive technologies of foodstuff packing; to increase the production of frozen semi-finished products, because this segment of the market develops dynamically.
6. To make tougher the control of sanitary and hygienic observance requirements of domestic and import food (share of poor quality imported products is very high). It is necessary to pass gradually from export of raw materials (for example, grains) to export of goods with high value added (pasta, confectionery and flour products) for proving food security.

### **Conclusion**

Firstly, we can conclude that food security might be considered at global, state and regional level. Methods for assessing food security vary depending on the level. Moreover, it is important to notice once again that three paradigm shifts have taken place recently and affected the evaluation approach of measuring food security. Prices and food endowment are not the most important factors, which determine food security. The measurement now is related to access to food and household behavior.

Secondly, it was made an analysis of food security situation in Russian Federation and the Voronezh region. The country has announced a policy of import substitution for food. Thus, it was essential to analyze the dependence of the country and the region on import. The main conclusion is that the Voronezh region is quite stable and self-sufficient in food production. However the consumption of fruits and prices for them still depend on foreign suppliers.

Finally, it was analyzed the concept of membership of Russian Federation in BRICS. It is clearly that members of BRICS are deeply concerned about food security in general and they are deeply involved in the process of solving problems that are relevant to this topic. Russia offers steps in order to achieve sustainable development in the food security field. Moreover, the Chinese approach to ensuring food security and the experience that was gained from analyzing this approach gave an opportunity to *view food security of the region from another angle*.

Based on the theoretical justification, as well as the analysis of indicators of food security in the Voronezh region, the following conclusions can be drawn:

- The region fully meets the demand for meat, milk, eggs, wheat. There is still dependence on fruit import, but the tendency shows that this dependence is decreasing.
- Incomes of the population have grown more than 2 times for the last 5 years. Over the past 2 years, there has been a decrease in daily intake of kcal, however, we can assume that while the population of the region consumes

the required number of calories. The population with incomes below the subsistence level decreases. Moreover, there is a decrease in the share of food expenditures. However the ratio is still quite high.

As a result of the analysis of food security in the region, we came to the conclusion that at the moment there are 2 obvious threats to food security in the region, namely: dependence of consumption on imported fruits and high share of food expenditures of the population. In order to improve the current situation, it is necessary to increase regional support for agricultural producers, increase soil fertility, increase the material base of agriculture, attract workers to the countryside (increasing the level and quality of their life). At food industry enterprises, it is necessary to increase the use of production capacities, carry out more profound processing of raw materials, invest in modern equipment and advanced technologies. It is necessary to pay special attention to the quality of produced and imported food. In the export of foodstuffs, it is necessary to move from the export of raw materials to the export of goods with high added value. Regional authorities need to promote the growth of employment, to ensure economic access to food. Moreover, it is important to use the experience of foreign countries like China and to attract foreign investments into the agro industrial sphere.

In general, the situation with food security in the region, in many respects, does not cause concern.

### **Literature and sources**

1. Abalkin L. – "Economic security of Russia: threats and their reflection", 1994.
2. Anfinogentova A. - "Food security of Russia: problems and prospects", 2004.
3. Balabanov V. - "Food security: international and internal aspects", 2002.
4. Barsukova S. and Dufi K. - "Food security: the history of the concept, the Russian context", 2016.
5. BRICS. 2015. [http://brics2015.ru/russia\\_and\\_brics/](http://brics2015.ru/russia_and_brics/)
6. Decree of the President of the Russian Federation "On Approving the Doctrine of Food Security of the Russian Federation" of February 1, 2010.
7. FAO, - "Global Strategic Framework for Food Security and Nutrition", 2017.
8. FAS. 2017. <http://fas.gov.ru/international-partnership/briks/prodovolstvennaya-bezopasnost/>
9. Frankenberger T. – “Chronic and transitory food insecurity, key issues in emergency need assessments”, 2003.
10. Huang, J. and S Rozelle. – "Trade Reform, WTO and China’s Food Economy in the 21st Century”, 2003
11. Huang, J., S. Rozelle and M. Chang. – “The Nature of Distortions to Agricultural Incentives in China and Implications of WTO Accession”, 2004.

12. IFC - International Finance Corporation. – "Towards Energy Efficiency: Experience and Prospects." Research of energy saving practices at Russian enterprises ", 2006.
13. Kudryashova A. and Presnyakova O. - "Food security: indicators, criteria, categories and scales", 2007.
14. Rusagrotrans. 2016. <http://rusagrotrans.ru>
15. Russia-China. 2017. <http://ru.china-embassy.org/rus/sghd/t1067133.htm>
16. Samoylov A. - "Ensuring food security as one of the conditions for sustainable economic development", 2003.
17. <http://fas.gov.ru/international-partnership/briks/prodovolstvennaya-bezopasnost>
18. <http://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/CHN>

**UDC 330**

**MARKETING CONCEPT AND ENTRY STRATEGY FOR START-UPS  
IN THE BEVERAGE SECTOR – CASE OF MAKAVA**

*Anita Maček<sup>1</sup>, Stefan Tomicek<sup>2</sup>, Hazbo Skoko<sup>3</sup>, Vito Bobek<sup>4</sup>,*

*<sup>1</sup>University of Applied Sciences FH Joanneum, Graz, Austria*

*<sup>2</sup>Alpen-Maykestag GmbH, Puch bei Salzburg, Austria*

*<sup>3</sup>Faculty of Business, Charles Strut University, Sydney, Australia*

*<sup>4</sup>University of Applied Sciences FH Joanneum, Graz, Austria*

*Purpose of this paper is to point out options how to administer long-lasting approaches in order to stay competitive, to expand markets and awareness on the part of the customer on the example of a small Austrian entity. The empirical research has revealed that in regards of purchasing behaviours, competition is deniable referring to brands, but the customers' concerns about health and product quality are in the position to achieve a competitive advantage. Another finding was that above-the-line communication were not replacing old fashioned media, as well as personal recommendation is perceived as strong influence for the purchasing act.*

***Key words:** elderflower syrup, product niche, health and wellness beverage market.*

**МАРКЕТИНГОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ И СТРАТЕГИЯ ВХОДА ДЛЯ  
СТАРТАПОВ В СЕКТОРЕ НАПИТКОВ (НА ПРИМЕРЕ МАКАВА)**

*Анита Мачек<sup>1</sup>, Штефан Томичек<sup>2</sup>, Хазбо Скоко<sup>3</sup>, Вито Бобек<sup>4</sup>*

*<sup>1</sup>Университет прикладных наук FH Жоаннеум, Грац, Австрия*

*<sup>2</sup>Алпен-Маукестаг ГмбН, Зальцбург, Австрия*

*<sup>3</sup>Факультет бизнеса, Charles Strut университет, Сидней, Австралия*

*<sup>4</sup>Университет прикладных наук FH Жоаннеум, Грац, Австрия*

*Цель данной статьи – указать варианты управления долгосрочными подходами с целью сохранения конкурентоспособности, расширения рынков сбыта и повышения осведомленности со стороны заказчика на примере небольшого австрийского предприятия. Эмпирическое исследование показало, что в отношении покупательского поведения конкуренция отрицается по отношению к брендам, но забота клиентов о здоровье и качестве продукции позволяет достичь конкурентного преимущества. Другой вывод заключается в том, что коммуникация «над чертой» не заменяет старые средства массовой информации, а также личная рекомендация воспринимается как сильное влияние на решение о покупке.*

**Ключевые слова:** *сироп из бузины, продуктовая ниша, рынок оздоровительных напитков.*

In general this paper is divided into two parts. Firstly a theoretical part will provide the reader with knowledge about the topic discussed, followed by the empirical part. The aim of the theoretical part is to bring the reader in the position to understand the necessities one is dealing within the beverage industry, referring to entry strategies and marketing concepts. Therefore a chronological build up is chosen starting with product related issues and ending up in communicational matters. In order to do so contact to the industry will be established in order to focus on relevant issues. This will be mainly done by the founders of the chosen sample entity in a formless manner. The purpose of this is to understand the situation within the market and powers acting within. In the empirical part the theoretical issues are brought in line with key points mentioned by the founders. To work out a customer aligned marketing concept and entry strategy a survey has been run in order to find out what is needed and necessary from the customers' point of view.

This survey has been distributed in Austria as well as in the Netherlands to take the international approach of the paper. The reason why the Netherlands is chosen is that the population of the Netherlands is due to its history of various world-wide cultural influences.

### **Research question and research**

We set the following research questions:

- 1. Which kinds of product characteristics are needed to convince the customer to buy beverages*
- 2. Which kind of distribution is needed to sell a product in a sustainable way in regards to market expansion*
- 3. What kind of media should be used to create awareness of products*
- 4. Does brand image has a significant impact on the purchasing behaviour*

The overall research analysis is defined within the scope of exploratory research as the major emphasis is on the discovery of ideas and insights. It is chosen to apply a mixed research analysis as it is perceived as “broadening and strengthening” the concerned study and hence most suitable for the case.

## The Company Makava and their Product Makava Ice Tea delighted

Makava is a very small entity with seven employees including management. Each employee in organisation is accountable for their areas of work in accordance with the definitions in employment agreements or the act on the classification of assignments and duties and in compliance with these rules (Horvat, Lipičnik, 2016, p. 31). Management of a company must establish a good as business process structure in order to achieve its business objectives (Horvat, Mojzer, 2019, p. 11). The business is dealing with is settled within the beverage industry. The kind of product offered by them is a ready to drink Ice Tea. Ready to drink is defined as a beverage which does not long for any more handling and adaptation. The company Makava was founded in 2004 and is named after the Kava-root. The legal appearance is based on a civil law partnership. Nevertheless it experienced a steady progress concerning quantity of sales, targeting an output of already 200.000 litres in 2011, which is about 600.000 bottles a year or 1.700 a day. Concerning internationalisation, it needs to be stated that Makava is active in two more countries next to Austria, whereas headquarter is situated in Graz/Austria. Countries of activity are mainly Germany and recently the Netherlands. Till now Makava was running its business below the “radar” of the big companies, or at least appeared to them as a non-competitive company.

Extending field of operation puts Makava in the context of increased competition. At this juncture a short SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) analyses, out of Makava’s point of view, is needed to understand the actual situation of this special company.

Table 1 – SWOT of Makava

<b>Strengths</b>	<b>Weaknesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• strong product knowledge</li> <li>• good relationships to producing facilities</li> <li>• flexibility through contract producing</li> <li>• flexibility through flat hierarchies</li> <li>• registered brand name</li> <li>• credibility through customer proximity</li> <li>• product itself</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• low capital base</li> <li>• brand awareness</li> <li>• more “passive” market appearance</li> <li>• slow market expansion (national/international)</li> </ul>
<b>Opportunities</b>	<b>Threats</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gathering capital through business concept</li> <li>• expansion assortment and sales</li> <li>• involvement of volunteers and friends</li> <li>• increased awareness through promotion</li> <li>• alternative to other beverages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• entrance of competitors</li> <li>• loss of credibility due to expansion failure</li> <li>• bottleneck of production volume</li> <li>• cost-effectiveness of distribution</li> </ul>

*Source: Authors’ own design based on information of the founders of Makava and alterations by the authors*

Makava has several strengths. Maybe the biggest advantage is that they invented the beverage by themselves and stand a hundred percent behind the

corporate strategy and its responsibility to their environment. The sustainable produced beverage, combined with flat hierarchy allows Makava to stay rooted and staying in touch with the customers. Nevertheless their budget situation is not the best which in relation to communication activities, does hinder broad brand awareness and decelerates speed of expansion. Due to their personalities and strong beliefs of how to do business people volunteer to support them. Furthermore, the concept is quite unusual and might bring additional financial supporters. Considering the threats, competition stands for the most relevant one. The beverage market is strongly embattled with several key players as, mentioning registered brands, Lipton Ice Tea, Rauch Ice Tea, Pfanner Ice Tea, Nestea, Sweppes Ice Tea and Arizona Ice Tea (both new competitors on the market), next to Club Mate, Bionade, and Flora-Power which are selling similar products in matters of positioning. Moreover by further expansion, production capacities might be not sufficient.

The product by itself is produced by natural and organic ingredients. Makava is keen on minimizing the environmental footprint as good as possible. Going the “green-way” they want to contribute at least their part to the social responsibility of the economy by producing as sustainable as possible.

Aligning the theory<sup>3</sup> to the actual situation of Makava and its product it needs to be stated that Makava’s Ice Tea delighted underlies rules of low-involvement. This is due to several facts. Firstly the consumption of the product is based on an immediate need, which mostly includes a lower demand for information. Secondly the range of selectable products is normally limited to a few. Thirdly the price of the product is comparable, or slightly higher to others out of this specific product segment.

Referring to the five points of involvement Makava delighted is well “equipped”. The product is construed to be easily understood what it is about and which features it brings along. Therefore the customer is in the position to minimize his time investment. Reading the label it appears that the product contains several positive attributes which go along with the demand for reward of consuming the product and is due to its characteristics able to express his personality. Risk cannot be eliminated almost never, because some events cannot be predicted or anticipated (Horvat and Milost, 2017). Regarding to risk of disappointment the fact is given that tastes are different and therefore displeasure is not totally avoidable by Makava. Nevertheless costs of risk are in relation to the price and the gain of new experiences quite low to not existing.

---

<sup>3</sup> Plassmann 2006, pp. 194.

Wübbenhorst 2010.

Bloder 2007.

Herbst 2005, p.64 ff.

GDV 2011.

Marketing-Lexikon-Online 2011.

Seeger 2009.

Großklaus 2006, pp. 191-198.

Kotler 2006, p. 494.

Mentioning risk of disappointment and therefore quality of the product, the Evoked set plays an important role. As already mentioned in chapter 2.1 several products appear to play in the same league. Though, this is very dependent to the individual perception and ranking of Makava delighted. It appears that large brands like Nestea or Lipton are not considered (according to the founders) as comparable with Makava. Most relevant are more likely Bionade and Club Mate which definitely are within the cluster of the Evoked Set. In other words discernible soft drinks as Coca Cola, Nestea, Sprite and others occupy the position of Inept Set. The Inert Set could be compiled by teas or coffees and other drinks as Red Bull with energizing refreshing attitudes.

The question arises what key performances need to be covered by Makava in order to fulfil requirements of the customer. Generally the product requirements are easy to describe for a beverage. First it is needed to fulfil a specific need, as for example to quench one's thirst. Secondly it should taste good and bring along several characters as sparkling, sweet, and chilled. Thirdly could be the surprise of taste, way of production, unexpected time of enjoyableness and others. As in many other cases those requirements are different from individual to individual and therefore somehow unpredictable concerning the product standards. Makava delighted fulfils all criteria. Makava Ice Tea is produced out of fresh-brewed tea by using a hot bottling process. It consists three times more tea than other Ice Teas. The beverage is composed by mate, black, white tea, some lemon elderberry juice, which are all produced organically. Due to the importance of teas to the product some facts are relevant which might be able to be used for USP as well UAP and could be listed as delightful requirements. Table 2 shows important characters of the ingredients.

Table 2 – Effects of the Ingredients

Ingredients	Effect taking characteristics
Mate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• against hunger</li> <li>• physical and mental weakness</li> <li>• coffin containing</li> <li>• anti-aging</li> <li>• improvement of endurance and concentration</li> <li>• euphoric emotions through Theobromin</li> </ul>
White tea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• antioxidant</li> <li>• coffin containing</li> <li>• obstructive effect on the creation of fat cells</li> <li>• decrease of fat cells</li> </ul>
Roiboss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• heavily antioxidant</li> <li>• source of electrolytes (minerals, magnesium)</li> <li>• prevents overacidification and muscular spasms</li> <li>• positive effects on serotonin (mood, cardiovascular system)</li> </ul>

Sources:

*Was in weißem Tee steckt (2009)*

*Weisser Tee wirkt auf Fettzellen ein (2009)*  
*Liel M., Natur- und Alternativmedizin (2009)*  
*Mate – mystisch und exotisch (2010).*

Learned about the ingredients of Makava Ice Tea delighted, packaging will be contemplated. The founders decided to package their product in glass, to be more precise in a 330 ml container. The reasons therefore are numerous. Starting from the production, other materials as plastic and tetra pack would possibly not survive the hot bottling process of the beverage. Further on the business concept to produce a stylish and especially sustainable beverage limits the selection of available containers. Due to the reusable characteristics of glass it is the most long lasting container going along with the production. Nevertheless it should be mentioned that carton based packages are the most, whereas cans are the least sustainable (Hüthing, 2009). The material glass is experienced as a clean one and its tracing attributes allow a direct view on the product. This allows Makava to stress out the product specific colour, which is given by the higher content of tea. Further on, especially valid for the beverage industry, glass is received through haptic contact tangentially as cold. Additionally products packaged in glass are understood as higher quality. To this issue it also should be noticed that glass is not changing the taste of the product due to its chemical-physical neutrality. Regarding the volume of the container, it needs to be stated that their product is sold in bars and coffee houses over the counter. In order to support convenience it appeared, from the founder's perspective, to be the best container concerning volume, style, ease of usage and price.

The appearance of the container was properly planned in order to make the product fit to demands of physical appearance. Planning of the value is important. The financial plan is the internal control in the planning of financial resources (Horvat, 2017, p. 165). Visualising the product's content to the customer is quite well converted by Makava. Makava decided to support the product by designing a distinguishable label. It should support and symbolize the anticipated feeling of happiness and brightening effect by product consumption through a sun, which appears to happily enjoy Makava. On the backside additional information are provided. As one can see, the bottle label is not overloaded. This simplicity could be interpreted as that the product by itself is in the centre of the labels focus. Referring to the list of ingredients, Makava decided to focus on the stimulating and natural effect of the Ice Tea. According to the founders, it is the first tea based beverage on the market with a stimulating effect on the physics of the customer, whereas the only hint is the word delighted. Otherwise, Makava Ice Tea has several more USPs to its disposal. At the moment Makava does not exhaust the most of them, though possibly would fit to their image. This is out of the author's perspective also given concerning the outstanding fact that the product contains more tea than the competition. Regarding the UAP Makava launched a step away from the fair trade image. This, stated by the founders, is due to the fact that Makava has decided to shift their segmentation group towards mass market. Nevertheless it could be somehow mentioned that it contains only ingredients out of organically cultivation, whereas the

former would be more part of USP. Moreover Makava's UAP is to signalize the customer that purchasing and consumption of their product brings liberty, happiness and recovery through a most delicious, sustainable way by justified financial effort.

Makava Ice Tea possesses due to the product characteristics and market share a combination of several positioning strategies. It appears to have, yet, a small turnover compared to the competition, though it is recognized by the customers in areas where it is sold. Due to its smaller market coverage a higher share of image recognition is given. Therefore the uniqueness of the product is well understood and its benefits stick out. It is already well perceived as a stimulating, refreshing beverage which, out of the customer's point of view, is very tasteful. This statement is based on several oral interviews in locations where the product is sold and as well experienced by the author himself. This implies that this USP, given by Makava, is quite well established within the market. Nevertheless it, due to its market coverage the brand is placed as a niche product, regarding the fact that it still is Ice Tea. The innovation of a stimulating Ice Tea allows more or less no other positioning. Furthermore, due to this, Makava is a first mover with all its benefits and disadvantages. In order to expand its market share the idea of Makava is to operate in a manner of non-confronting. This allows Makava to work below the radar of interest by big companies.

#### Makava's actual situation concerning Segmentation

The environmental selection of new markets via hard data is maybe one of the weaker distinctive points of Makava. Due to its turnover and company size, they stated that they do not focus on whole countries primarily - it shall be stated that at the moment Makava's only export is in two countries, Germany and the Netherlands. Their attempt is to go to cities of significant interest to them. As they want to penetrate the markets more towards the stimulating USP approach, they tend to places where higher activity concerning night life and coffee house culture is given. One of the founders described their approach as the following: "We want to go where we feel good ourselves". This is going along with their style and could be stated as a strategy as well. Nevertheless purchasing capacities and total population should be considered as well in order to estimate the potential sales regarding the effort to go into this market. Though Europe is considered as rich, significant differences might occur on a municipally graduation. Nevertheless, intelligence gathering to evaluate new markets is on an urban base more time intensive, due to the comparison between several cities and the availability of data.

To their advantage is that by the creation of the European Union, national borders and tariffs are mainly abolished and legal restrictions are most of the time adjusted within the European Union. This is of special interest in case of market expansion in its diverse manners.

Makava's segmentation approach is to segment the total population is more or less a socio-demographic approach. Nevertheless they combined it with another method. The sinus milieu model was used to figure out their first target group.

Though, this was more related to their very start of the business and at that time product positioning. This concept concerning target group segmentation is, according to the founders, succeeded.

### **Makava's actual Situation concerning Entrance and Distribution Strategy**

Makava's situation and related decisions concerning the market presence is till now rather clearly arranged. As mentioned before, Makava is only present in two foreign markets, Germany and the Netherlands, next to the domestic market Austria. According to the founders their approach is not to conquer the whole nation, but cities which are to their interest. Therefore it can be stated that they are not following a mere sprinkler strategy. Though, it could be interpreted as such, as they decide to go to several cities after the entrance in one national market. Nevertheless till now, seen in national bases, they follow the waterfall strategy, which is not yet construed to be concentric. From a time perspective it is obvious that they decided to go for a sequential expansion for nations, using diversification for their urban strategy. According to the founders a stronger penetration of the markets (nation covering) is hardly possible to achieve, due to their limited resources and capacities. Furthermore going sequential is extending the product's lifecycle and enables Makava to foster their market position, as they are exploiting their First-mover position.

The situation of Makava delighted in regards to methods of distribution is rather complex. Due to capabilities their selection set to distribute is very limited by options. Due to their limited human resource they are not really able to deliver the customers directly. They only do it occasionally within the near surroundings. Throughout Europe they decided to outsource their distribution and therefore underlie strongly the powers of the market participators, which they have to accept. Another possibility would be to join with another producing company. Makava entered cooperation with Absolute Vodka and Jägermeister, but only in an advertising approach. Nevertheless they try to sell as well out of their office, which would be the only way to avoid the dependency of the distributors.

In that matter Makava's focus to distribute their Ice Tea is set on indirect distribution. Although all started with direct distribution performed by the founders. Direct selling is nowadays faded into their background and is only done by selling out of their office and Web shop. Actually their only way of direct distribution, in the meaning of going to the customer, is done by one of the entrepreneurs through trying to bring some whole sellers into the boat, as well as convincing retailers to list Makava Ice Tea. It is therefore obvious that their do not straight serve the end customer, but want to reach them through intermediaries. In order to penetrate larger markets, to overcome geographical barriers and to take advantage out of local reseller's and wholesaler's knowhow, focusing on indirect distribution is their only way to achieve proper market coverage without running into high financial efforts. Makava is especially picking wholesalers who have significant knowledge about the gastronomy sector, being their preferred key and constituent part in matters of penetration and point of sales. Examples for instance are "Getränke Oase", based in

Berlin and “Biogast”, distributing throughout Austria. Retailers, mostly out of the organic or “alternative” segment, are listing Makava as well. Taking Makava’s homepage as a reference, where all point of sales are shown, their focus is set on bars, clubs and coffee houses. Special forms of distribution are till now not considered.

### **Makava’s actual Situation concerning Communication**

In general Makava is not using all available tools. Though, Makava has discovered several ways they like to communicate with the customers. In this matter, according to the founders, they neglect above-the-line communication styles totally, because of their limited budget. Focusing on below-the-line advertising, their main instrument is the Web (<http://makava.at/>) and word-of-mouth. In respect to their internet appearance the author found out that by entering the word Ice Tea Makava is not found on Google and also not by searching for brands. Makava was found in combination with words as stimulating and naturally. The use of social media is in their main focus. They are represented in Facebook (<http://www.facebook.com/makava>) is listed on 3rd place - searched in Austria by the key word ice tea) and Youtube with videos and pictures. The style of their inputs is aligned to the suggested image and designed in a funny way.

On the other hand they were not represented in any blogs or customer rating, searched by the authors. Furthermore Makava is heavily placing reliance upon word-of-mouth advertising. According to the founders this works quite well, as their product speaks for itself. By asking customers in clubs about the product, the author was surprised that customers where enthusiastic about the beverage and said that they are recommending the product to their friends. Makava also is sponsoring several events mainly in Graz and Austria and is realising one event-marketing in Graz as well. Guerrilla Marketing on the other side is not part of their portfolio. Concerning the use of Public Relations, Makava is not buying any place. It was mentioned several times in small and medium newspapers and magazines.

Regarding customer binding activities, Makava does not yet have installed a proper Key Account Management. Their business does yet not demand for such a programme. They are still in an up-building phase and therefore need to treat all customers the same. But they do have a Customer Relationship Program. This, though, is more designed and meant to collect data about the customers. Through software they manage to visualize all important data, as deliveries, advertising status and awareness of the product in respect to be a reliable and competent business partner.

### **Empirical Marketing Approach to Makava Ice Tea - Consumption Behaviour Survey**

In order to work out a marketing concept for Makava delighted a quantitative designed survey was conducted. One has to consider that the outcome of the survey is not representative to the total population of each nation and their participation. The

inquiry was carried out in Austria and the Netherlands. The questions are related to the participants general consumption of beverages. All response options were predetermined but not obligated to answer. The reason to design questions as not mandatory was that the participants should not be seduced to give wrong answers. Thus the possibility was created to answer questions in a most truthful way. Nevertheless the return was significant. In total about 200 participants were counted within two weeks. The negative side effect of constructing the survey as feel free to answer was that about 80 returns contained not sufficient processable data. In the end 112 valid records were counted and more than 80 individual questions were asked. The survey was not particularly designed to the Makava Ice Tea beverage. The reason therefore was that a general trend should have been figured

The survey by itself was split up in five main topics. First of all it was demanded to find out the socio-demographic characteristics of the participants. The focus hereby was to collect relevant information as income, mind settings, occupation and others in order to link them with customer's behaviour. Customer's attitudes were split into four sections, whereas each was subdivided in further relevant issues. Questions were related to product awareness, being asked where the customer discovers products and new products the first time via media or in relation to locations as bars, coffee houses and others. This was done by ranking of pre-formulated answers. Further on it was of interest which kind of beverage the customer is consuming. Several product characteristics were provided, whereas it was up to the interviewee to scale the intensity. Regarding to the beverage, questions were asked which kind of incentives and product attitudes, as health and image, were of interest to the interviewee. This was assessed by ranking pre-formulated answers. Moreover, it was of interest which packaging container is preferred in which situation. Situations were stated as on the way, in public locations (bars, discotheques,..) or at home. Besides it was of interest if environmental considerations would influence the purchasing act – also in relation to deposits for containers. In this matter, a ranking was used to figure out preferences. In order to get into contact with the customers and formulate a proper communication strategy importance of media was covered by the survey. The participant was hereby ask to rank the perceived importance and furthermore to state the frequency intensity by scaling his usage in weekly and daily section.

To sum it up, the most important outcomes of the survey are that people do not care that much about ecological issues but are highly interested into the quality of the product and into their health. Besides, interviewees were not interested into any kind of incentives as discounts referring to beverages. In regards to awareness it was figured out that advertising by internet, others than... and social medias is not sufficient enough to create a proper alertness to products and differences occurred between the two nations concerning usage and frequency of media as well as in regards to age and income. Referring to location of first purchase it was found out that the participants do by far buy in supermarkets, whereas public places were

ranked in the average positions. Concerning the packaging material it was figured out that glass was perceived only in public places as a proper packaging.

## **Conclusion**

To sum it up, the main findings of the research in relation to the research questions could be stated as the following out of the theory used and survey processed.

Concerning the research question what kind of product characteristics are needed to convince the customer to buy a beverage and its linked hypotheses the following could be recorded: Customers are not significantly strong clusterable by their socio demographic characteristics and therefore this hypothesis is not verified. The questionnaire also expressed the opinion of the participators that brand image is not important. This could be related to the hypothesis that the quality of the product is the main reason for a purchasing act. Individuals tend to prefer quality instead of brand image. Concerning quality in general, all participators stated that the quality of the product has a significant impact of the purchasing decision. In regards to health concerns all participators stated more or less that it is of significant importance to them. The only finding within the survey was that the younger the participator the less is the importance of health issues, but in weak shape. Nevertheless a finding was that males tend to prefer stimulating beverages more than females, whereas all participators argued that beverages with high fruit content are preferred. On the other hand sugary beverages were perceived as unattractive to the customer. Continuing with the hypotheses that wrong packaging is hindering sales it can be stated that this is more than true. According to the survey customers do have strong preferences aligned to their actual situation meaning being on the way, staying in bars and at home. A change in their behaviour was also not found mentioning ecological issues. In regards to emotional connectors of beverages it appeared that beverages have no significant linkage to the perceived emotions on part of the participators.

Picking up the question of distribution participators stated that it is not possible to create strong sales without using mass market distribution presented by supermarkets. The vast majority stated that this is their preferred spot of purchase. Therefore the hypothesis of avoiding this kind of POS was rejected in a formidable way. On the other hand convenience stores presented by gas stations were not perceived as a location for first purchase in a positive manner. This might be related to the pricing structure of them.

According to the question which kind of media should be used to create awareness on part of the customer the following findings occurred. Although internet and social media are used often the media TV is still the best one to create awareness. This is backed by the senses of human kind and features brought in by TV. Nevertheless in general internet based applications are important but do not replace above-the-line media. This was seen throughout all socio demographic characteristics of all participators. Furthermore it was interesting to see that word-of-mouth is perceived of the second best method to create awareness. This was stated throughout

all socio demographics as well, but men do tend have a slightly higher sensitivity to it.

Taking this thesis as a backbone, future empirical studies could deal with the question how to further minimize cost intensive TV product awareness creation towards word-of-mouth recommendation in order to limit financial efforts. Furthermore other kinds of distribution could be spot, referring to contractual production in order to minimize distances. This would be especially of interest in regards of decreasing fuel supply and increasing prices.

### **Literature and sources**

1. Bloder, A. (2007). Das Kano-Modell, Seminararbeit a.d. Karl-Franzens-Universität Graz, Graz; last retrieved from [http://www.uni-graz.at/inoxwww\\_qm\\_seminararbeit\\_bloder\\_20071220.pdf](http://www.uni-graz.at/inoxwww_qm_seminararbeit_bloder_20071220.pdf)
2. GDV (2011). Transport-Information-Service: Funktionen der Verpackung. Retrieved from <http://www.tis-gdv.de/tis/verpack/funktion/funktion.htm>
3. Großklaus, R. (2006). Positionierung und USP: Wie Sie eine Alleinstellung für Ihre Produkte finden und umsetzen. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler.
4. Herbst, D. (2005). Praxishandbuch Markenführung, (p. 32). Berlin: Cornelsen Verlag.
5. Horvat, T. (2017). Auditing international controls in financing preschool public institutions : evidence from Slovenia. *The USV annals of economics and public administration*, 17(26), pp. 161-170.
6. Horvat, T. and Lipičnik, M. (2016). Internal audits of frauds in accounting statements of a construction company. *Strategic management*, 2(4), pp. 29-36.
7. Horvat, T., and Milost, F. (2017). Internal Audit in the Financing of Companies. In I. Rižnar & K. Kavčič (Eds.), *Connecting Higher Education Institutions with Small and Medium-Sized Enterprises* (pp. 95- 116). Koper: University of Primorska Press.
8. Horvat, T. and Mojzer, J. (2019). Influence of Company Size on Accounting Information for Decision-Making of Management. *Naše gospodarstvo/Our Economy*, 65(2), pp. 11–20. DOI: 10.2478/ngoe-2019-0007
9. Hüthing (2009). Neue Verpackung: Neue Ökobilanz vergleicht die Verpackungsarten. Retrieved from <http://www.neue-verpackung.de/texte/anzeigen/4467/Neue-OEkobilanz-vergleicht-die-Verpackungsarten-Dose-Glas-Karton-und-Standbeutel-Material-und-Gewicht-entscheiden-ueber-Umweltvertraeglichkeit>
10. Kotler, P., & Bliemel, F. (2006). *Marketing Management - Analyse, Planung, Verwirklichung* (10th Ed.). München: Pearson Studium.

11. Liel, M. (2009). Natur- und Alternativmedizin: Rooibos Tee und seine Wirkung. Retrieved from <http://www.suite101.de/content/rooibos-tee-und-seine-wirkung-a65521>
12. Marketing-Lexikon-Online (2011). Unique Selling Proposition. Retrieved from [http://www.marketing-lexikon-online.de/index.php?option=com\\_content&view=article&id=232:usp&catid=1:lexikon](http://www.marketing-lexikon-online.de/index.php?option=com_content&view=article&id=232:usp&catid=1:lexikon)
13. Mate – mystisch exotisch, Wundermittel (2010). Retrieved from <http://www.wellness-gesund.info/Artikel/10834.html>
14. Plassmann, H. (2006). Der Einfluss von Emotionen auf Markentproduktentscheidungen. Wiesbaden: GWV Fachverlage GmbH.
15. Seeger, H. (2009). Verpackungsmaterial, Praxisbuch Packaging. München: FinanzBuch Verlag GmbH.
16. Was in weißem Tee steckt (2009). Retrieved from <http://www.weisser-tee.com/koffein.html>
17. Weisser Tee wirkt auf Fettzellen ein (2009). Retrieved from <http://gesuender-abnehmen.com/abnehmen-tipps/weisser-tee-fettzellen.html>
18. Wübbenhorst, K., Esch F.-R. (2010). Evoked Set. Retrieved from <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/evoked-set.html>

### **UDC 331.1**

## ***HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN TERMS OF EMPLOYEES' ENGAGEMENT IN SLOVENIAN COMPANIES***

***Rožman M., Tominc P.***

***University of Maribor, Faculty of Economics and Business Maribor, Slovenia***

*Within the framework of the research, we confirmed the research assumption about the statistically significant positive influence of motivation on the work engagement of employees in Slovenian companies. This underscores the need for a proper approach within the human resources management - towards an individual approach, thereby achieving greater motivation of employees in the workplace and thus enhancing their work engagement.*

**Key words:** *motivation, work engagement, employees, human resource management.*

## ***УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВОВЛЕЧЕННОСТИ СОТРУДНИКОВ В СЛОВЕНСКИХ КОМПАНИЯХ***

***Рожман М., Томици П.***

***Университет Марибора, факультет экономики и бизнеса Марибор, Словения***

*В рамках исследования мы подтвердили предположение о статистически значимом положительном влиянии мотивации на*

вовлеченность в работу сотрудников в словенских компаниях. Это подчеркивает необходимость надлежащего рассмотрения индивидуального подхода в рамках управления людскими ресурсами, что ведет к большей мотивации сотрудников на рабочем месте и тем самым повышает их вовлеченность в работу.

**Ключевые слова:** мотивация, вовлеченность в работу, сотрудники, управление персоналом.

## ***1. Introduction***

The result of proper management of company employees is reflected in improved productivity, quality of work and efficiency of employees in the workplace (Tuomi et al, 2001). There is a positive relationship between productivity, motivation and well-being in the workplace, which in turn leads to employee engagement (Linna et al, 2010; Viitala et al, 2015). The main objective of this paper is to determine the influence of motivation on the work engagement of employees in Slovenian companies.

## ***2. Motivation and engagement of employees***

### ***2.1 Employee motivation in the workplace***

Motivation is closely linked to human activities and work. It can be said that for every human activity there must be a cause, a need that a person will satisfy in one way or another. Another argument is related to this: the goals, the direct cause of work activity, must be in relation to human specific needs, in relation to what is meaningful for a person in a particular situation (Akkermans et al, 2016). According to Conrad et al. (2015), motivational factors are the impetus and the source of energy that motivates a person to perform an activity.

According to Ryan and Edward (2000), external motivation comes from external motivational stimuli that are indirectly related to the content of the work. According to Osterloh and Frey (2000), extrinsic motivation increases when management provides rewards such as increased pay, appreciation, or promotion. Employees are externally motivated, especially with cash rewards.

Ryan and Edward (2000) argue that an individual is intrinsically motivated when an individual's behavior is not due to certain external stimulants (such as material ones). This type of motivation does not require any external stimulus but is characterized by intrinsic motivational incentives such as: curiosity, interests, positive self-image that directly stimulate the motivational process. The intrinsic motivation stems from the nature of the work.

According to Osterloh and Frey (2000), internal motivators for employees are more important over time. Employees will do better if their well-being is taken care of, work is fun and they are properly rewarded. Employees are satisfied with their internal motives by working on their own by fulfilling their desire for achievement and self-realization, when they are autonomous at work, when they can use their skills, train and develop and feel that their work is important. Kim (2018) states that intrinsic motivation comes from job satisfaction, and an organization with certain factors can influence an employee's intrinsic motivation through responsibility,

freedom in the workplace, by supporting the use and development of skills and competences, through interesting and challenging work and opportunities for advancement. Deci et al (2000) explain that the company should pay attention to knowing the individual needs and desires of each employee, since only in this way the company will be able to influence the internal motivation of employees.

## ***2.2 Work engagement of employees***

Employee engagement is an important and complex topic in today's business world (Xu et al, 2017; Tomlinson, 2010). Work engagement is defined as a positive and energetic connection to work (Storm and Rothmann, 2003), where engaged employees have a high level of energy, are enthusiastic about their work (Bakker et al, 2008) and strive to improve the organization's efficiency (Taneja et al, 2015). They do their work with passion and contribute to the long-term success and improvement of the organization (Attridge, 2009). Baron (2013), who says that dedicated employees work more zealously, are more successful, offer better service, and contribute more to profits as a result.

Work engagement differs from other psychological constructs, such as organizational affiliation and job satisfaction (Xu et al, 2017). Engaged employees do their jobs better than non-engaged employees. Engaged employees experience positive emotions such as happiness, joy and excitement, are in better health and are motivated, creative in their work (Rich et al, 2010). In this case, we can talk about high employee engagement in the workplace (Robertson and Cooper, 2010). Managers play an important role where they can influence the work engagement of their employees through different approaches (Bakker and Demerouti, 2008), thereby securing successful results, innovation and competitive advantage (Albrech et al, 2015).

Engaged employees have a common belief that they (Cataldo, 2011) believe in their organization, want to do things better, understand the business context and the "bigger picture" of the company, are respectful and helpful to employees, are willing to go "a step further" and are up to date in connection with the development of your field of work. Robinson et al. (2004) also states that a dedicated employee is looking for opportunities to improve organizational performance, is engaged to achieving successful results and quality work, believes in the successful development and operation of the organization.

On the other hand, unattached employees who are "partially absent" have no particular interest in the company, do what they need to do, are not emotionally attached to their work, they are not interested in the well-being of the company. In addition, an incorrect approach to human resources management can also lead to employees being toxic or actively uninvolved: being dissatisfied in the workplace, poorly performing their work, actively showing their dissatisfaction, needing more time to complete their tasks, underestimating them on a daily basis the work done by their dedicated colleagues also has a detrimental effect on customer engagement and satisfaction and has a negative impact on company results (Bloch, 2015; Gallup, 2012).

In the empirical research presented here, we focus on analyzing the impact of employee motivation on their engagement. On the basis of theoretical starting points, we formulated the following hypothesis:

*H1: Employee motivation has a positive impact on the work engagement of employees in Slovenian companies.*

### **3. Data and methodology used**

Data is a randomly selected sample, obtained in January 2018, including 186 employees. Data was collected using the electronic and written questioning method. In the survey we restricted ourselves to medium-sized and large companies in Slovenia. We have assumed that companies with fewer employees do not have a developed systematic human resource management.

We used a survey questionnaire for the research instrument. Statements (on a Likert scale) regarding employee engagement are based on the Engagement Scale, UWES (Schaufeli and Bakker, 2004). The statements regarding employee motivation are from Robbins (2001) and Thomas (2000).

The methodological framework of the research is a factor analysis for the design of multidimensional constructs and a simple regression analysis for analyzing the impact of obtained factor - employees' level of motivation on the other obtained factor – employees' work engagement.

### **4. Results**

After designing multidimensional variables, employee motivation and employee engagement by factor analysis, a simple linear regression was performed to test the hypothesis.

The value of the correlation coefficient equals 0.966, which means that there is a strong correlation between the dependent variable (employee engagement) and the independent variable (employee motivation). The value of the coefficient of determination equals 0.933, which means that 93.3% of the variability of the employee engagement is explained by the variability of the employee motivation. The reliability of the obtained regression function was determined by the F - test ( $F = 2549.284$ ) and given the value of  $p$  ( $p < 0.001$ ) it can be stated that the estimated regression function is reliable. Table 1 presents the result of the regression analysis, which confirms that the employee motivation variable has a statistically significant positive effect on employees' work engagement.

**Table 1 – Regression analysis results**

<b>Dependent variable</b>	<b>Independent variable</b>	<b>Regression coeff.</b>	<b>Stand. error</b>	<b>t</b>	<b>Sig.</b>
Employee engagement	Motivation	0.966	0.019	50.490	0.000

The estimated value of the regression coefficient for the variable employee motivation equals 0.966 and is significantly different from 0 ( $p < 0.001$ ). Based on the linear regression, we confirmed the hypothesis H1.

### **5. Conclusion and discussion**

Based on the results, we confirmed the hypothesis that employee motivation has a positive impact on the work engagement of employees in Slovenian companies. Successful achievement of business results requires attention to employee motivation, which in turn leads to employee work engagement.

Therefore, the question of how they can influence employee motivation is very important to organizations. A number of studies have been carried out on this. The fundamental question according to Conrad et al. (2015) is how to incorporate motivational elements into work. What characteristics, then, should work have in order to make it attractive to employees and to give them lasting satisfaction and, with such work improvements, affect the work engagement of employees (Saari et al., 2017). This is supported by Uhan (2000), who emphasizes the appropriateness of designing work for employees and says that the more the work process is more efficient, the more employees identify with commonly agreed goals, or the more favorable and higher the motivational structure of employees in an organization. Improving the motivational structure of employees can be achieved by the proper functioning of motivational factors, which include: interesting work, suitable working environment, distribution of working time, possibility of professional training (on the job), possibility of promotion, mutual relations with colleagues, possibility of full implementation work ability, co-decision ability at work, remuneration for performance at work, continuity and job security.

The results of our research are important for further scientific research, as well as for application in practice. Given the availability of research findings in the existing literature, one would expect that employee engagement also has a positive impact on the performance organizations. If further research confirms this impact, it means that by increasing employee engagement, organizations can achieve a competitive advantage.

Therefore, it is important for organizations to co-design and increase employee engagement, with our research showing that employee motivation plays an important role. Therefore, organizations should focus on business strategies that can increase employee engagement and thus their motivation level for the overall performance of the organization. Continuous efforts of organizations to achieve high levels of employee engagement in domestic and foreign companies help to promote loyalty and improve the efficiency of the organization, which leads to its competitive advantage (Taneja et al, 2015). Thus, organizational support strongly influences the motivation and engagement of employees in the workplace (Susskind, 2000). The motivation and well-being of employees in the workplace and, above all, that employees feel physical and mental security in the organization in which they are employed (Stum, 2001) is important for enhancing work engagement.

## References

1. Akkermans, J., de Lange, A., van der Heijden, B., Kooij, D., Jansen, P. and Dijkers, J. (2016). What about time Examining chronological and subjective age

and their relation to work motivation. *Career Development International*, 21 (4), pp. 419-439.

2. Albrecht, S. L., Bakker, A. B., Gruman, J. A., Macey, W. H., Saks, A. M. (2015). Employee engagement, human resource management practices and competitive advantage: An integrated approach. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 2 (1), pp. 7-35.

3. Attridge, M. (2009). Measuring and managing employee work engagement: a review of the research and business literature. *Journal of Workplace Behavioral Health*, 24, pp. 383-398.

4. Bakker, A.B., Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 13 (3), pp. 209-223.

5. Baron, A. (2013). What do engagement measures really mean *Strategic HR Review*, 12 (1), pp. 21-25.

6. Bloch, O. (2015). Creating motivation and engagement through values. *HRM*, 64 (13), pp. 14-20.

7. Cataldo, P. (2011). Focusing on employee engagement: how to measure it and improve it. Available at: <http://www.kenanflagler.unc.edu/executivedevelopment/about/~media/E93A57C2D74F4E578A8B1012E70A56FD.ashx>

8. Conrad, D., Ghosh, A., Isaacson, M. (2015). Employee motivation factors. *International Journal of Public Leadership*, 11 (2), pp. 92-106.

9. Deci L. E., Ryan M. R. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuit: Human Needs and Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11 (4), pp. 227-268.

10. Gallup. (2012). How employee engagement drives growth. Available at: [www.gallup.com/businessjournal/163130/employee-engagement-drives-growth.aspx](http://www.gallup.com/businessjournal/163130/employee-engagement-drives-growth.aspx)

11. Kim, J. (2018). The contrary effects of intrinsic and extrinsic motivations on burnout and turnover intention in the public sector. *International Journal of Manpower*, 39 (3), pp. 486-500.

12. Linna, P., Pekkola, S., Ukko, J., Melkas, H. (2010). Defining and measuring productivity in the public sector: managerial perceptions. *The International Journal of Public Sector Management*, 23 (3), pp. 300-320.

13. Osterloh, M., Frey B.S. (2000). Motivation, Knowledge Transfer, and Organizational Forms. *Organization Science*, 11 (5), pp. 538-550.

14. Rich, B.L., LePine, J.A. and Crawford, E.R. (2010). Job engagement: antecedents and effects on job performance. *Academy of Management Journal*, 53 (3), pp. 617-635.

15. Robbins, S.P. (2001). *Organizational behavior*. New York: Prentice Hall.

16. Robertson, I. T, Cooper, C. L. (2010). Full engagement: the integration of employee engagement and psychological well-being. *Leadership & Organization Development Journal*, 31 (4), pp. 324-336.

17. Robinson D., Perryman S., Hayday S. (2004). The drivers of employee engagement. Report 408, Institute for Employment Studies. Available at: <http://www.employmentstudies.co.uk/report-summary-drivers-employee-engagement>
18. Ryan M. R., Edward D. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic motivation: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, pp. 54-67.
19. Saari, T., Melin, H., Balabanova, E. and Efendiev, A. (2017). The job demands and resources as antecedents of work engagement. *Baltic Journal of Management*, 12 (2), pp. 240-254
20. Schaufeli, W., Bakker, A. (2004). Utrecht work engagement scale (UWES). Available at: [http://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test\\_manual\\_UWES\\_English.pdf](http://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test_manual_UWES_English.pdf)
21. Storm, K., Rothmann, S. (2003). A psychometric analysis of the Maslach Burnout Inventory-general survey in the South African police service. *South African Journal of Psychology*, 33 (4), pp. 175 -182.
22. Stum, D.L. (2001). Maslow revisited: building the employee commitment pyramid. *Strategy & Leadership*, 29 (4), pp. 4-9.
23. Susskind, A.M., Borchgrevink, C.P., Kacmar, K.M. and Brymer, R.A. (2000). Customer service employees behavioral intentions and attitudes: an examination of construct validity and a path model. *The International Journal of Hospitality Management*, 19 (1), pp. 53-77.
24. Taneja, S., Sewell, S. S., Odom, R. Y. (2015). A culture of employee engagement: a strategic perspective for global managers. *Journal of Business Strategy*, 36 (3), pp. 46-56.
25. Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael, CA: Autodesk Foundation.
26. Tomlinson, G. (2010). Building a culture of high employee engagement. *Strategic HR Review*, 9 (3), pp. 25-31.
27. Tuomi, K., Huuhtanen, P., Nykyri, E., Ilmarinen, J. (2001). Promotion of work ability, the quality of work and retirement. *Occupational Medicine*, 51 (5), pp. 318-324.
28. Uhan, S. (2000). *Vrednotenje dela II. Motivacija, uspešnost, plača (osebni dohodek)*. Kranj: Moderna organizacija.
29. Viitala, R., Tanskanen, J., Sääntti, R. (2015). The connection between organizational climate and well-being at work. *International Journal of Organizational Analysis*, 23 (4), pp. 606-620.
30. Xu, J., Liu, Y. and Chung, B. (2017). Leader psychological capital and employee work engagement. *Leadership & Organization Development Journal*, 38 (7), pp. 969-985.

## **SOME CHALLENGES OF MODERN MANAGEMENT IN CREATIVE INDUSTRIES**

**Božin A.**

**High School of Civil Engineering, Kranj, Slovenia**

*Organizations in the field of architectural creation, on the one hand, face management problems common to organizations in the cultural and creative industries, arising from factors such as globalization and the digital shift, as well as specific problems in the field. Some authors point out that the basic guideline of organizational approaches to creative industries is simultaneous performance, both at the artistic and economic levels, and that the performance of the organization depends on how the management challenges this duality which is at the forefront of the organization's daily struggles, with a view to achieving greater employee performance.*

**Key words:** *creative industry, management challenges, innovation, creativity, digitization, organization.*

## **НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА В КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЯХ**

**Божин А.**

**Высшая школа гражданского строительства, Крань, Словения**

*Организации в сфере архитектурного творчества, с одной стороны, сталкиваются с проблемами управления, общими для организаций в сфере культуры и креативных индустрий, обусловленными такими факторами, как глобализация и цифровой сдвиг, а также специфическими проблемами в этой области. Некоторые авторы отмечают, что основным ориентиром организационных подходов к креативным отраслям является одновременная производительность, как на художественном, так и на экономическом уровнях. Производительность организации зависит от того, как руководство бросает вызов этой двойственности, которая является насущной проблемой, с целью достижения большей производительности сотрудников.*

**Ключевые слова:** *креативная индустрия, проблемы управления, инновации, креативность, оцифровка, организация.*

### **1. Introduction**

Architectural activity is, by some definitions, a cultural and creative industry. While cultural and creative industries play an important role in European programs (for example, Creative Europe, 2014-2020), the definition of cultural and creative industries is quite heterogeneous (Howkins, 2001; Hesmondhalgh, 2002; DCMS, 2015). Some definitions mention nine cultural and creative industries (DCMS, 2015),

including architectural creation. Firms from the architectural and spatial planning are the main focus of this paper.

Organizations in the field of architectural creation, on the one hand, face management problems common to organizations in the cultural and creative industries and arising from factors such as globalization and the digital shift (European Commission, 2011), as well as digitalization and other problems, which are specific in the field of architectural creation.

In organizations dealing with architecture and spatial planning, the digitization of work tasks is extremely present. Digitization refers in particular to large quantities of data that are increasingly digitally accessible and are the basis for architects and urban planners in the creation of architectural and spatial planning projects, which are accompanied by frequent and extensive updating of legislation covering architecture and spatial planning.

Because of this, employees of architecture and spatial planning organizations are faced with the need to use different software, digital databases and information technology in their work tasks.

Thus, organizations working in the field of architecture and spatial planning are challenged to encourage architects and urban planners (employees) to adopt a higher level of use of technologies and software-in order to achieve greater efficiency.

## ***2. Management challenges in organizations in the field of architecture and urbanism***

Management approaches in organizations in the cultural and creative industries often require specific treatment, and organizations in the field of architecture and spatial planning differ in many aspects. In past research, many authors have emphasized (for example Manzoni and Caporarello, 2017) that the basic guideline of organizational management approaches in architecture firms is performance at both the artistic and economic levels.-Performance of the organization depends on how the management challenges this duality, which is at the forefront of the organization's daily struggles. The main challenges that the authors cite are:

- create a project that symbolizes the architectural bureau and is profitable at the same time;
- designing on the basis of the vision of the leading architect of the organization, which must at the same time be in line with the ideas of the client and other architects;
- creating "musical", structured and "emotional" architecture at the same time;
- balancing innovation and tradition, etc.

All these challenges are understood by the authors as paradoxes, which are at the same time contradictory and interconnected, and also adapt the analyzed managerial approaches.

Innovation is generally identified in many studies as an important feature of companies in the creative industries, which is both a driver of success and a

management challenge. Human resource management is highlighted in such organizations as an extremely important dimension of management (Hotho and Champion, 2011; Gotsi et al., 2010). Innovation, which is one of the key elements of creativity in organizations of this kind (including architecture organizations), is also a challenge. Namely, creative employees often experience what we call identity-related stress. On the one hand, "creators" want to be "unique" in their art, passion and self-expression, which contributes to strengthening their identity and encouraging their innovative endeavors. On the other hand, the daily pressure to meet the financial constraints, deadlines, and demands of the market promotes a more business and organizational-oriented identity that is geared to enhancing the strength of the company as a whole (Gotsi et al., 2010; Gaim, 2018). Management challenges in this area are again a paradox, or the contrast between the "management" of stress associated with creative identity, when management approaches have to coordinate personal and collective and organizational processes on the one hand.

Researchers also point out that architecture is the design of a building, a strategic phase to meet the sustainability requirements, as many decisions are made during the design phase that affect the sustainable concept of the building. Therefore, research on enterprise management, in the field of architecture and their processes, is essential for meeting design requirements from different perspectives, including from a sustainability perspective (De Paula and Melhado, 2018). The article explores the relationship between sustainability and the management processes of architectural design firms, and the research is based on three case studies of architectural design organizations. The results show that sustainability automatically requires process management in investment, technical know-how, activities and contractors, as well as in the day-to-day work of the company. The survey finds that when confronted with day-to-day work, design firms rarely fully respect the principle of sustainability, especially in strategic management processes. As architectural design has become more and more complex due to the diversity of design requirements and new possibilities, new activities in application and new tools in the creative processes, authors of research believe, that these questions should be approached at a strategic level of architecture firms. This could help understand this context in companies and could prepare to adequate activities of the company in terms of management (De Paula and Melhado, 2018).

However, these are not the only management challenges facing architecture organizations. Research results show (Raisbeck and Tang, 2009) that architecture organizations (the study compares architecture and construction organizations) are very intensive professional companies, where expertise is one of the key elements of success. At the same time, the study emphasizes that this expertise is largely related to the use of information and communication technology. Integrating knowledge into the processes and activities of an architectural firm is a major challenge in the knowledge management of such an enterprise. Appropriate knowledge management in such design-intensive organizations can improve an organization's productivity, especially in terms of re-using the organization's personal and codified knowledge.

All of these challenges are therefore also largely linked to the digitization of all activities, since digitization of work tasks is particularly prevalent in organizations engaged in the field of architecture and spatial planning. Digitization refers in particular to large and increasing amounts of data that are digitally accessible and are the basis for architects and urban planners in the creation of architectural and spatial planning projects, which is accompanied by frequent and extensive updates and changes in the legislation covering architecture and spatial planning.

Because of this, employees of architecture and spatial planning organizations are faced with the need to use more and more different software, digital databases and information technology in their work tasks.

Thus, organizations working in the field of architecture and spatial planning are challenged to encourage the employed architects and urban planners to adopt a higher level of adoption of these technologies and software, as well as their actual use, in order to achieve greater employee efficiency.

### **Literature and sources**

1. DCMS (2015). Creative Industries Economic Estimates January 2015, Department for Culture, Media & Sport, UK, 13 January 2015. Retrieved 15 September 2019 from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/394668/Creative\\_Industries\\_Economic\\_Estimates\\_-\\_January\\_2015.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/394668/Creative_Industries_Economic_Estimates_-_January_2015.pdf).
2. De Paula, N., Melhado, S. (2018). Sustainability in Management Processes: Case Study in Architectural Design Firms, *Journal of Architectural Engineering*, 24(4), Article No, 05018005.
3. EC (2011). Summary of impact assessments on the introduction of the Creative Europe Framework Program, European Commission, Brussels.
4. Gaim, M. (2018). On the emergence and management of paradoxical tensions: The case of architectural firms, *European Management Journal*, 36(4), 497–518.
5. Gotsi, M., Andriopoulos, C., Lewis, M. W., & Ingram, A. E. (2010). Managing creatives: Paradoxical approaches to identity regulation. *Human Relations*, 63(6), 781–805.
6. Hesmondhalgh, D. (2002). *The Cultural Industries*, SAGE.
7. Howkins, J. (2001). *The Creative Economy: How People Make Money From Ideas*, Penguin.
8. Hotho, S., Champion, K. (2011). Small businesses in the creative industries: Innovation as a people management challenge, *Management Decision*, 49(1), 29–54.
9. Manzoni, B., Caporarello, L. (2017), Managing creative firms by adopting a paradox framework: The case of studio libeskond, *International Journal of Arts Management*, 20(1), 54–62.
10. Raisbeck, P., Tang, L.C.M. (2009). Humanistic and scientific knowledge management: A comparison of design practice between architects and engineers, *Association of Researchers in Construction Management, ARCOM 2009 – Proceedings of the 25th Annual Conference*, 729–738.

## **КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОВАРА**

*Антамошкина О.И.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*В статье рассмотрены основные проблемы оценки конкурентоспособности товара. Предлагается методика оценки конкурентоспособности, не требующая значительных затрат на получение информации.*

*Ключевые слова:* конкурентоспособность, потребительские свойства товара, эффективность функционирования, оптимизация, моделирование.

## **COMPREHENSIVE EVALUATION OF PRODUCT COMPETITIVENESS**

*Antamoshkina O.I.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*The article discusses the main problems of assessing the competitiveness of goods. A methodology for assessing competitiveness which does not require significant costs for obtaining information is proposed.*

*Key words:* competitiveness, consumer properties of a product, functioning efficiency, optimization, modeling.

Конкурентоспособность товара в общем случае определяется тремя необходимыми элементами: свойствами данного товара, свойствами конкурирующих товаров, особенностями потребителей.

Конкурентоспособный товар обладает какими-либо конкурентными преимуществами. Конкурентное преимущество делится на два основных вида: более низкие издержки и дифференциация товаров. Многочисленные расчетные способы определения конкурентоспособности товара оперируют именно этими группами показателей – параметров качества (технических) и экономических параметров. С учетом того, что и потребительские свойства товара и его цена являются необходимыми показателями конкурентных свойств товара, возникает необходимость разработки и использования комплексного показателя, характеризующего эти две стороны одного объекта. Рассмотрим несколько товаров. Для каждого товара имеем один измеряемый выход (потребительские свойства) и один вход (затраты).

1-ый и 3-ий товары демонстрируют уровень конкурентоспособности высший относительно других товаров. Непрерывная линия может быть нарисована от оси Y до точки 1 (параллельно оси X), от точки 1 до точки 3 и вертикальная линия от точки 3 до оси X. Эта линия называется граница

конкурентоспособности. Математически граница конкурентоспособности – это выпуклая оболочка данных.

Граница конкурентоспособности представляет стандарт эффективности функционирования, который товары, находящиеся не на границе эффективности, могли бы пытаться достигнуть.

Будем говорить, что товары на границе конкурентоспособности имеют 100% конкурентоспособность. Т.е. 1-ый и 3-ий товары имеют 100% конкурентоспособность. Очевидным образом конкурентоспособность и 2-го, и 4-го товаров составляет меньше, чем 100%.

Следуя методологии, мы численно оцениваем конкурентоспособность (относительную) 4-го товара отношением:

$100 \cdot \frac{\text{длина отрезка от начала координат до точки 4}}{\text{длина отрезка от начала координат через точку 4 до границы конкурентоспособности}}$ .

Тогда для 4-го товара его конкурентоспособность составит 36%.

Проводя аналогичные вычисления для 2-го товара, получим конкурентоспособность 43%.

Выполнив такой анализ, мы можем с большей, чем ранее, степенью понимания:

- идентифицировать лучшую практику;
- идентифицировать плохую практику;
- устанавливать цели;
- распределять ресурсы;
- отслеживать изменение конкурентоспособности во времени.

В нашем простом примере был только один вход и один выход. Это идеальный пример для простого графического анализа. При большем числе входов и выходов получить графическую интерпретацию сложнее.

Тем не менее, возможно выполнить точно такой же анализ, как и выше, но используя вместо графики аппарат математики. В рамках анализа сравнительной конкурентоспособности для оценивания любого числа товаров с любым числом входов и выходов мы должны:

- специфицировать входы и выходы для каждого товара;
- определить конкурентоспособность для каждого товара как сумму весов выходов (общего выхода) разделенную на сумму весов входов (общий вход), причем численные значения всех оценок должны лежать в интервале между нулем и единицей (т.е. между 0% и 100%);
- при определении численного значения конкурентоспособности конкретного товара веса выбирают так, чтобы максимизировать его конкурентоспособность, т.е. представить товар в наилучшем свете.

Задача оптимизации, полученная в результате моделирования, является нелинейной и поэтому, на первый взгляд, трудна для численного решения. В действительности, она может быть преобразована в задачу линейного программирования.

Решение представленной задачи позволяет дать количественную оценку конкурентоспособности и выявить направления ее повышения.

## **ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРИОРГАНИЗАЦИОННОГО МАРКЕТИНГА**

*Антамошкина О.И., Большаков Н.А.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*Статья посвящена проблемам организации внутрифирменного маркетинга. Этот стратегический подход практически не используется в работе российских предприятий.*

*Ключевые слова: внутриорганизационный маркетинг, стратегический подход, предприятие.*

## **APPROACHES TO INTERNAL MARKETING ORGANIZING**

*Antamoshkina O.I., Bolshakov N. A.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*The article is devoted to the problems of organization of in-house marketing. This strategic approach is practically not used in the work of Russian enterprises.*

*Key words: intra-organizational marketing, strategic approach, enterprise.*

Актуальность исследования заключается в востребованности в работе российских компаний внутриорганизационного маркетинга с той целью повышения их конкурентоспособности.

Снижающуюся эффективность традиционных маркетинговых подходов и методов в условиях постоянно ускоряющихся внешних изменений и преобразований отмечают многие отечественные ученые. Теория маркетинга должна постоянно прогрессировать, подстраиваясь под изменяющиеся требования рынка[1,3].

Термин «внутриорганизационный маркетинг» был введен Л. Берри в 1970-х годах. Начиная с 1980-х годов, термин получил широкое распространение, а проблема внутриорганизационного маркетинга стала активно обсуждаться зарубежными учеными [1,3].

Термин «внутриорганизационный маркетинг», называемый также «внутренним маркетингом» и в настоящее время является предметом изучения и исследовательских работ[1,4].

Обобщив и систематизировав существующие определения «внутриорганизационный маркетинг», можно выделить три основных подхода к пониманию сущности данного термина:

1. концептуальный подход отражает идеологический аспект в определении внутриорганизационного маркетинга как философии, видения (системы идей, взглядов);

2. стратегический подход, при котором внутриорганизационный маркетинг рассматривается как стратегия (способ достижения цели);

3. функциональный подход определяет внутриорганизационный маркетинг как совокупность действий или вид деятельности [2,3].

Таблица – Эволюция понятия «внутриорганизационный маркетинг»

Этап	Название этапа	Авторы подхода к определению	Сторонники подхода	Определение понятия внутриорганизационного маркетинга
I. 1970-1980	Зарождение понятия — фокус на удовлетворенность сотрудников	Л. Берри и А. Парасураман (L. Berry and A.Parasuraman)	Thompson et al., Sasser and Arbeit	Привлечение, развитие, мотивация и удержание квалифицированных работников посредством удовлетворения их потребностей.
II. 1980-1990	Первое уточнение понятия - фокус на удовлетворенность потребителя	Гренроос К (K. Gronroos)	B.Scheider, D.E.Bowen	Стимулирование персонала к высокому уровню обслуживания клиентов при помощи использования маркетингового подхода к сотрудникам.
III. После 1990	Второе уточнение понятия - фокус на интеграцию персонала	Рафик М. и Ахмед П.К. (M. Rafiq and P.K.Ahmed)	Winter, George, Глассман и МакЭффи (Glassman and McAfee) Флипо Ж.-П. (J-P. Flipo)	Планомерные действия по мотивации и интеграции сотрудников с целью эффективной реализации корпоративных и функциональных стратегий.

В первом значении – общая философия, внутриорганизационный маркетинг рассматривается как система идей. Но нельзя говорить, что внутриорганизационный маркетинг является отдельной философией, так как внутриорганизационный маркетинг пользуется маркетинговым видением, которое заключается в знании нужд внутренних потребителей, старании к их удовлетворенности для достижения целей компании. В данной теории нет новой философии, а лишь происходит расширение области использования маркетинговой философии с клиентов на персонал. Использование данного определения внутриорганизационного маркетинга для дальнейших методических разработок (при разработке методов его реализации и методов оценки его эффективности) не представляется целесообразным ввиду возникновения очевидных трудностей [1,3].

С похожими проблемами сталкиваются и при применении второго подхода, в нем внутриорганизационный маркетинг определяется как стратегия. В стратегическом подходе часто упускается из вида, что деятельность в области внутриорганизационного маркетинга должна быть направлена на достижение

общих целей предприятия, а не на решение узких целей и задач исключительно в сфере внутриорганизационного маркетинга[1,3].

Учитывая объективные трудности и противоречия, возникающие при использовании первых двух подходов к значению внутриорганизационного маркетинга, для достижения цели исследования наиболее обоснованным представляется использование функционального подхода, поскольку он предполагает широкие возможности для определения конечных результатов внутриорганизационного маркетинга как определенной деятельности, что облегчает процесс разработки методики его эффективности [1,3].

Невозможно дать однозначное определение значения понятия «внутриорганизационный маркетинг» без установления места внутриорганизационного маркетинга в общей системе управления маркетингом на предприятии. Определяя место внутриорганизационного маркетинга, необходимо отметить важность данного этапа, поскольку это позволит получить представление о роли внутриорганизационного маркетинга и значении его эффективной реализации для достижения целей организации.

Взаимосвязь внешнего и внутриорганизационного маркетинга схематично изображена на рисунке 1, который демонстрирует, что внутриорганизационный маркетинг гармонично вписывается в целостную систему маркетинга компании. Связь внутриорганизационного маркетинга, направленного на персонал компании, и внешнего маркетинга, направленного на клиентов осуществляется посредством их согласованного влияния на удовлетворенность последних. При этом согласованность действий в области внутриорганизационного и внешнего маркетинга достигается за счет стратегического маркетинга, призванного направлять деятельность в области товарной, ценовой, коммуникационной, дистрибуционной политики и деятельности в области внутриорганизационного маркетинга на достижение удовлетворенности потребителей [1,3].

Внутриорганизационный маркетинг – это маркетинг, используемый для обучения и эффективной мотивации сотрудников, непосредственно контактирующих с клиентами, а также обучение всего персонала умению работать в команде и обеспечивать удовлетворение потребителя. Внутриорганизационный маркетинг предполагает применение философии и методов традиционного маркетинга по отношению к персоналу фирмы [1,3]. Внутриорганизационный маркетинг для мотивации сотрудников к более высокому уровню удовлетворенности потребителя может использовать методы и инструменты управления персоналом. Поэтому часто внутриорганизационный маркетинг сравнивают с управлением персоналом. Нужно отметить, что эти две теории имеют одно важное различие – различие в целях. Внутриорганизационный маркетинг направлен на решение маркетинговых целей, важнейшей из которых является удовлетворение потребителей, тогда как управление персоналом направлено на решение других целей и задач – удовлетворение потребности производственной системы организации в персонале требуемого количества и качества. То есть отличительной чертой

внутриорганизационного маркетинга является его направленность на достижение маркетинговых целей, а не целей управления персоналом.

Выводы: Таким образом, внутриорганизационный маркетинг и управление персоналом имеют много общего. Однако для внутриорганизационного маркетинга, в отличие от управления персоналом, характерна сильная рыночная ориентация, стремление в конечном итоге добиться удовлетворения потребностей внешних клиентов посредством работы с клиентами внутренними (сотрудниками).

### **Литература**

1. Друри К. Управленческий и производственный учет. М.: Юнити-Дана, 2012. 1423 с.
2. Зеркалий Н. Г. Оценка эффективности маркетинга персонала [Текст] / Н. Г. Зеркалий // Проблемы современной экономики. 2009. №2.
3. Зеркалий Н. Г. Влияние мероприятий внутреннего маркетинга на эффективность деятельности организации [Текст] / Н. Г. Зеркалий // Экономическое развитие России и Омского региона: материалы межвузовской научно-практической конференции студентов и аспирантов. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2010.
4. Стратегический менеджмент / под ред. А.Н. Петрова. СПб: Питер, 2012. 400 с.

**УДК 316.7**

### **СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ**

***Бордаченко Н.С.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Статья посвящена описанию достоинств и недостатков одного из инструментов рекламной деятельности – социальных сетей.*

***Ключевые слова:*** социальные сети, рекламная деятельность, достоинства и недостатки, инструмент, эффективность.

### **SOCIAL NETWORKS AS A TOOL OF ADVERTISING ACTIVITY OF THE COMPANY**

***Bordachenko N.S.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article is devoted to the description of advantages and disadvantages of one of the tools of advertising – social networks.*

*Keywords: social networks, advertising, advantages and disadvantages, tool, efficiency.*

На сегодняшний день социальные сети являются важнейшей составляющей сети Интернет. Они завоевали невероятную популярность среди миллионов пользователей со всех концов Земли, объединяя их на отдельных Интернет-площадках.

В переводе с англ. (social networks) — это интернет-площадка, сайт, который позволяет зарегистрированным на нем пользователям размещать информацию о себе и коммуницировать между собой, устанавливая социальные связи [2].

По данным опроса Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), по состоянию на конец 2018 года 81% процент жителей нашей страны с определенной периодичностью пользовались сетью Интернет. В том числе 65% выходили в сеть Интернет ежедневно, 14% — несколько раз в неделю или месяц и 2% — крайне редко [1].

Исходя из этого, можно отметить, что социальные сети сегодня выступают неотъемлемой частью жизни современных людей.

Все вышеперечисленное поспособствовало бурному росту числа кампаний, реализующих рекламу в социальных сетях. Социальные сети, завоевавшие всемирную популярность, превратились сегодня не просто в инструмент общения, а в инструмент рекламной деятельности.

Реклама в социальных сетях позволяет компаниям решить ряд задач.

1. Повышение лояльности потребителей.

Реклама в социальных сетях приводит к так называемому «очеловечиванию» бренда компании (она не настолько явная, зачастую не рассматривается пользователями сети Интернет как навязываемая, а воспринимается, в большинстве случаев, как рекомендация знакомых, мнение интересных людей лидеров сообществ (лидеров общественного мнения), что повышает доверие со стороны потребителей).

2. Привлечение целевой аудитории.

Настройки, используемые в социальных сетях, позволяют компаниям выбирать различные целевые группы по достаточно широкому перечню параметров (география, возраст, пол, образование, интересы). Все это дает возможность работать с каждой группой пользователей отдельно, создавать разные объявления для разной аудитории.

3. Получение обратной связи.

Главным преимуществом социальных сетей в отличие от других рекламных инструментов, является возможность построения непрерывной коммуникации компании с целевой аудиторией.

4. Увеличение продаж.

Специальные страницы (лид-формы), внедряемые на социальные площадки, позволяют конвертировать интерес потенциальных клиентов в реальные заказы и заявки.

5. Повторные продажи.

Социальные сети позволяют существующим клиентам регулярно получать уведомления о новинках, о конкурсах и акциях, о полезностях и бесплатностях, которые укрепляют связь: клиент-офер, побуждая к совершению повторной покупки.

#### 6. Экономия бюджета.

Невысокая стоимость рекламной кампании (в отличие от традиционных рекламных носителей). Это связано в первую очередь с тем, что при равных затратах на создание рекламы, стоимость размещения в социальных медиа значительно ниже.

Рекламе в социальных сетях, как и любому другому виду коммуникаций присуще свои недостатки:

1. «Туманное будущее», что связано с отсутствием возможности спрогнозировать результат рекламной кампании до ее запуска.

2. Трудность фильтрации качественного трафика.

3. Отсутствие возможности привлечения массовой аудитории по узкоспециализированным направлениям.

Выбор видов рекламных объявлений в социальных сетях зависит от цели, которую преследует рекламная кампания.

Таблица – **Взаимосвязь цели рекламной кампании и видов объявлений**

Цель рекламной кампании	Виды объявлений
Охват новой аудитории, привлечение «лайков» на собственную публичную страницу	Реклама публичных страниц
Увеличение числа посетителей сайта	Привлечение трафика на сторонние ресурсы
Привлечение внимания аудитории к интересным и полезным материалам, размещенным на страницах аккаунта.	Продвижение постов

Использование тех или иных видов рекламных объявлений в социальных сетях не просто позволяет выстроить эффективную коммуникацию с потенциальными и реальными потребителями товаров и услуг, но и решить ряд других не менее важных задач: сформировать лояльность у целевой аудитории, «отстроиться» от конкурентов, увеличить объем продаж и т.д.

Именно социальные медиа сегодня признаются одним из наиболее эффективных инструментов рекламной деятельности.

### Литература

1. <https://wciom.ru/>

2. Баязитова Т. И. Социальные сети как инструмент рекламной и PR-деятельности в Интернете // Молодой ученый. — 2016. — №30. — С. 357-358.

**ПРЕДПОСЫЛКИ К СТРУКТУРНЫМ ПРЕОБРАЗОВАНИЯМ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО МИКРОБИЗНЕСА РЕГИОНА**

*Бородина Т. А.<sup>1</sup>, Бояджан Г. Г.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

<sup>2</sup>*Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук, Краснообск, Россия*

*В статье рассмотрены вопросы современного состояния развития сектора сельскохозяйственного микробизнеса, предпосылки необходимости его структурных преобразований.*

*Ключевые слова:* экономическое пространство, регион, крестьянские (фермерские) хозяйства, личные подсобные хозяйства ресурсный потенциал территории, продовольственная безопасность.

**BACKGROUND TO STRUCTURAL TRANSFORMATIONS OF  
AGRICULTURAL MICROBUSINESS IN THE REGION**

*Borodina T.A.<sup>1</sup>, Boyadzhan G. G.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

<sup>2</sup>*Siberian Federal Scientific Center for Agrobiotechnology of the Russian Academy of Sciences, Krasnoobsk, Russia*

*The article considers issues of the current state of development in the agricultural microbusiness sector, as well as the prerequisites for its structural transformations need.*

*Key words:* economic space, region, peasant farms, personal subsidiary farms, resource potential of the territory, food security.

Вопросы структуризации социально-экономического пространства территории связаны с влиянием природных и социально-культурных ресурсов, а т.ж. сложившихся организационно-экономических и институциональных механизмов на развитие сельскохозяйственного производства, формированием и территориальной организацией субъектов сельскохозяйственного производства и их кооперации для достижения производственных и финансовых целей.

Структуризация элементов социально-экономического пространства региона в целях осуществления сельскохозяйственного производства может быть представлена в виде способов сочетания субъектов сельскохозяйственного бизнеса, с учетом форм и видов деятельности, их количества и размеров, порядка их расположения и взаимодействия между собой и с другими элементами в социально-экономическом пространстве, формирующих

совокупность внутренних и внешних связей, обусловленных внешними и внутренними особенностями отдельного региона.

В сельском хозяйстве, как системном виде деятельности, в качестве первичных элементов являются природные условия и ресурсы, выступающие объективными обстоятельствами осуществления хозяйственной деятельности; земля или территория, одновременно являющаяся и объектом и средством производства и выступающая объектом управления. При этом субъектом производства, а т.ж. фактором воздействия или субъектом управления, выступает человек, деятельность которого может быть представлена как в лице собственников, органов местного самоуправления, органов государственного управления и пр.

Состояние любой системы определяется состоянием ее элементов, поэтому основное внимание при организации структуры в секторе сельскохозяйственного бизнеса должно быть уделено набору и сочетанию производителей сельскохозяйственной продукции, как основы обеспечения продовольственной безопасности как страны в целом, так и отдельного ее региона. С другой стороны важное значение приобретают способы и формы их взаимодействия между собой, что оказывает непосредственное влияние на состояние системы в целом, как в краткосрочном, так и в долгосрочном периоде.

На конечные результаты сельскохозяйственного производства непосредственное влияние оказывают внешние факторы, к одним из которых относятся природные ресурсы и территория хозяйствования. Оценка естественных ресурсов позволяет рассчитать природно-ресурсный потенциал регионов, что является необходимым для сопоставления ресурсообеспеченности отдельных районов и прогнозирования их экономического развития. Оценка естественных ресурсов при сопоставлении затрат хозяйствующих субъектов необходима как для перспективного планирования и прогнозирования их развития, а так же может быть использована в целях оптимизации системы государственной поддержки участников экономических отношений.

В настоящее время прослеживается устойчивая тенденция оттока трудовых ресурсов из сельской местности в города. В свою очередь это приводит к снижению сельского населения, сокращению числа сельскохозяйственных производителей, как в виде сельскохозяйственных организаций, так и малых форм хозяйствования. При этом земли сельскохозяйственного назначения перестают обрабатываться, подвергаются различным видам деградации и становятся заброшенными. Для возобновления их хозяйственного использования в дальнейшем потребуются дополнительные ресурсы, при этом восстановление плодородия почвы и получение урожаев может потребовать длительного времени.

Общий рост численности населения страны, наряду с оттоком сельского населения в города [3, с. 84] требует производства дополнительного количества сельскохозяйственной продукции, что, как правило, при сокращении

количества субъектов отечественного производства не может быть покрыто ростом продуктивности у действующих «игроков». При этом возникает зависимость страны или региона от импортного продовольствия, а т.ж. отток финансовых ресурсов, которые могли быть направлены на поддержку и развитие отечественного сельхозтоваропроизводителя.

Федеральный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» предусматривает реализацию грантовой поддержки КФХ, предоставление субсидий сельскохозяйственным потребительским кооперативам, а т.ж. субсидии на поддержку центров компетенций в сфере сельхозкооперации и поддержки фермеров, сотрудники которых будут оказывать весь спектр консультационной поддержки [2].

Данная мера государственной поддержки должна повысить привлекательность объединения разрозненных сельхозпроизводителей, в том числе личных подсобных и фермерских хозяйств в кооперативы.

По данным Минсельхоза РФ [1], сельскохозяйственная кооперация имеет ряд преимуществ перед отдельно работающими хозяйствующими субъектами, основным из которых является улучшение доступа малых и средних форм сельскохозяйственных товаропроизводителей к рынкам сбыта, современной технике и технологии, повышение конкурентоспособности и доходности участников кооперации.

По данным Росстата, на 1 января 2018 года в РФ насчитывается 24 тыс. микропредприятий, 205 тыс. фермерских хозяйств, 23 млн граждан, ведущих личное подсобное хозяйство, 5 тыс. 608 сельскохозяйственных потребительских кооперативов. При этом только 2% фермеров являются членами кооперативов. За время грантовой поддержки малых форм хозяйствования (с 2012 по 2017 годы) выделено 43,8 млрд руб., в результате чего создано более 18 тыс. фермерских хозяйств. На грантовую поддержку кооперативов в 2015-2017 годы из федерального и регионального бюджетов направлено 3,7 млрд рублей. Гранты получили 426 сельскохозяйственных потребительских кооперативов [1].

Однако необходимо отметить, что по данным Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года [3, с. 383]. за прошедшие 10 лет количество сельхозорганизаций в стране сократилось практически на 40%, общая площадь используемой ими земли уменьшилась на 30%. В свою очередь это приводит к высвобождению трудоспособного сельского населения, которое для выживания вынуждено мигрировать в города, либо при наличии ресурсов, знаний и квалификации заниматься ведением частного микробизнеса, в т.ч. и в сфере сельского хозяйства. Однако за прошедшее десятилетие в стране также наблюдается сокращение количества крестьянских фермерских хозяйств – на 46%, при этом общая площадь земли, используемая КФХ увеличилась на 46%. Положительная динамика наблюдается в отношении индивидуальных предпринимателей, численность которых возросла на 19%, а общая земельная площадь на 59%

Согласно статистическим данным [3, с. 369] в России с 2000 по 2017гг. несмотря на тенденцию снижения по ряду основных видов сельскохозяйственной продукции все же основное их производство сосредоточено в личных подсобных хозяйствах населения, в первую очередь это касается производства картофеля – более 68%, овощей – более 55%, молока – более 40%, шерсть – более 47%, мед – 94%. При этом государство не уделяет должного внимания данному сектору экономики, который т.ж. выступает отдельным элементом экономического пространства любой территории и требует соответствующих походов к управлению.

Деградация малых форм хозяйствования в сельскохозяйственном секторе прежде всего отрицательно сказывается на уровне жизни сельского населения, а учитывая долю МФХ в производстве сельскохозяйственной продукции, также приводит к снижению эффективности сельскохозяйственного бизнеса и продовольственной безопасности страны.

Такое положение выводит на передний план необходимость в мерах по улучшению качества жизни и уровня доходов сельского населения, обеспечению максимальной его занятости, продовольственной безопасности при обеспечении устойчивого и рационального использования ресурсного потенциала сельских территорий, в т.ч. и социального и экономического потенциала сельскохозяйственного микробизнеса (рис. 1).

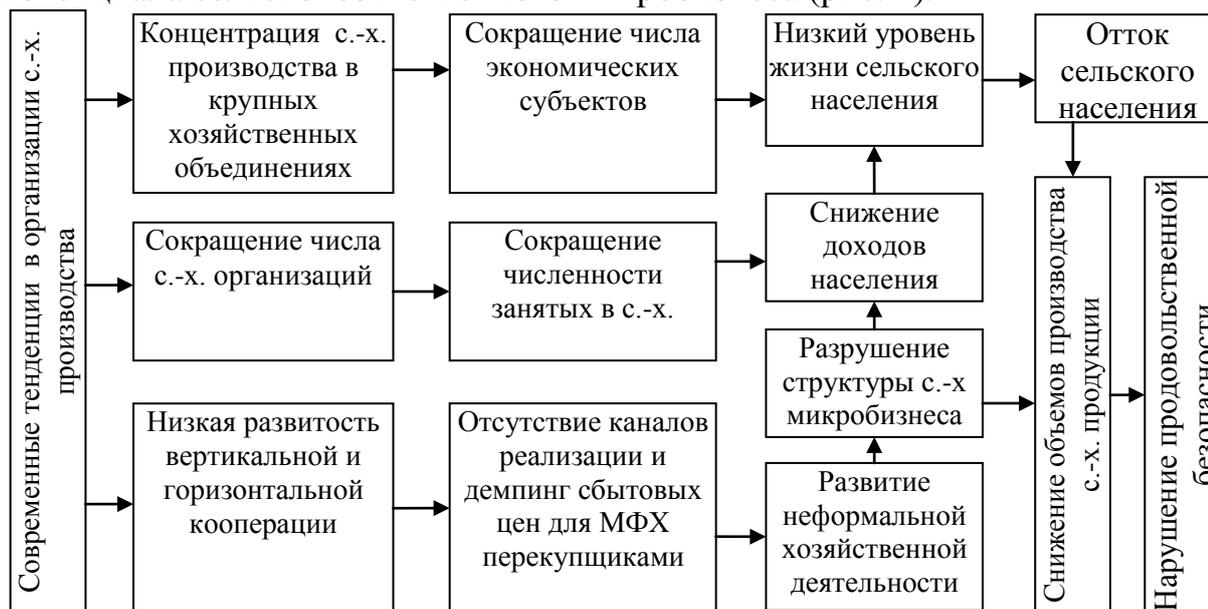


Рисунок 1 – Социальные и экономические последствия, обусловленные разрушением сельскохозяйственного микробизнеса

Таким образом, одним из основных ресурсов роста доходов сельского населения можно назвать развитие сельскохозяйственного микробизнеса, создание условий для полноценного использования его потенциала, поскольку он выступает основой экономики сельских территорий и решает проблемы занятости и самозанятости сельского населения.

В этой ситуации возникает необходимость изменения подхода к деятельности МФХ, который должен быть основан на принципах тесной

взаимосвязи малых форм хозяйствования с прочими элементами территориального социально-экономического пространства с одной стороны и использовании для восстановления социально-экономического потенциала МФХ, в том числе ресурсного потенциала ЛПХ, как наиболее приближенного к социально-культурному укладу конкретной территории и близкого по природно-климатической составляющей.

Соблюдение первого принципа основано на учете последствий воздействия каждого из элементов социально-экономического пространства на систему в целом. При этом контроль за его соблюдением принадлежит прежде всего государственным и муниципальным органам управления, функции которых определены текущим законодательством.

Использование ресурсного потенциала территории обуславливается прежде всего наличием тех или иных природных ресурсов, которые будут оказывать влияние на элементы территориального социально-экономического пространства при определении специализации МФХ, их размещении и пр.

Актуальность данного подхода определяется тем, что импортная сельхозпродукция, завозимая из-за рубежа, в условиях нестабильности курсов валют значительно подвержена росту себестоимости поставок, что приводит к росту потребительских цен, а т.ж. оттоку финансовых ресурсов регионов. Приобретение сельскохозяйственной продукции региональных производителей с данным фактором не связано. Также транспортный лаг при доставке местных продовольственных ресурсов значительно меньше, что делает их для населения доступнее и физически и финансово, в т.ч. и при завозе из других регионов страны.

Таким образом, к системным предпосылкам необходимости структуризации территориального социально-экономического пространства относятся снижение количества экономических субъектов сельскохозяйственного сектора, как сельхозорганизаций, так и КФХ, необходимость изменения подхода к организации структуры сельхозбизнеса, в том числе и на микроуровне с учетом природно-ресурсного потенциала территории, а т.ж. задача обеспечения продовольственной безопасности в соответствии с Доктриной продовольственной безопасности России, и необходимость развития малого сельхозбизнеса в сельских территориях и повышения уровня жизни сельского населения. При этом основным направлением реализации данных задач выступает развитие малых форм хозяйствования данного сектора.

## Литература

1. Минсельхоз готовит федеральный проект по поддержке фермеров объемом 37,4 млрд рублей – Режим доступа: / <https://tass.ru/ekonomika/5792733>

2. Паспорт национального проекта "Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской

инициативы" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_319208/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319208/)

3. Российский статистический ежегодник. 2018: Стат.сб./Росстат. - М., 2018 – 694 с.

**УДК 338.439.5**

## **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЗЕРНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**Булыгина С.А., Тимошенко Н.Н.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В статье рассмотрено современное состояние рынка зерна в Красноярском крае, выявлены основные тенденции его развития.*

**Ключевые слова:** рынок зерна, ресурсы, использование, валовой сбор, площадь, урожайность, каналы реализации, экономическая эффективность.

## **TENDENCIES OF GRAIN MARKET DEVELOPMENT IN THE KRASNOYARSK TERRITORY**

**Bulygina S.A., Tymoshenko N.N.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article examines the current state of the grain market in the Krasnoyarsk territory, as well as identifies the main trends in its development.*

**Key words:** grain market, resources, use, gross harvest, area, yield, sales channels, economic efficiency.

Рынок зерна играет стратегическую роль в экономике страны, обеспечивая население незаменимыми продуктами питания, животноводство – кормами, перерабатывающую промышленность – сырьём.

Зерновой рынок Красноярского края – один из ведущих в Сибирском федеральном округе [6], [7]. О состоянии рынка можно судить по изменению объёмов ресурсов зерна и направлений его использования (таблица 1) [1].

Таблица 1 – Ресурсы использования зерна (без продуктов переработки),

**ТЫС. ТОНН**

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Запасы на начало года	1698,8	1708,7	1866,5	1889,0	2016,2
Валовой сбор (в весе после доработки)	2214,5	2208,2	2253,9	2353,5	1921,7
Ввоз, включая импорт	12,2	8,1	16,3	13,6	100,3
Итого ресурсов	3925,5	3925,0	4136,7	4256,1	4038,2
Производственное потребление	786,5	789,0	789,0	807,3	828,4
Переработано на муку, крупу,	773,2	727,1	634,3	660,5	573,7

комбикорма и другие цели					
Потери	13,6	16,8	8,8	9,0	11,3
Вывоз, включая экспорт	643,5	525,6	815,6	763,1	473,2
Запасы на конец года	1708,7	1866,5	1889,0	2016,2	2151,6

В 2017 г. по сравнению с 2013 г. ресурсы зерна увеличились на 112,7 тыс. тонн, за счёт сокращения переработки и роста переходящих запасов. При этом валовой сбор зерна уменьшился (таблица 2) [2-4].

**Таблица 2 – Валовое производство зерна, тыс. тонн**

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Валовое производство – всего	2214,5	2208,2	2253,9	2353,5	1921,7	1890,0
в том числе:						
сельскохозяйственные организации	1938,5	1925,5	1950,3	1998,8	1601,3	1544,6
крестьянские (фермерские) хозяйства	269,4	276,0	296,8	348,0	314,5	339,0
хозяйства населения	6,6	6,7	6,8	6,8	5,8	6,5

В период с 2013 по 2018 гг. валовое производство зерна в хозяйствах всех категорий сократилось на 324,5 тыс. тонн, или на 14,7 %, в том числе в сельскохозяйственных организациях – на 393,9 тыс. тонн. Несмотря на это, сельскохозяйственные организации остаются основными производителями зерна в крае. В 2018 году на их долю приходилось 81,7 % валового сбора, от крестьянских (фермерских) хозяйств было получено 17,9 % зерна.

В структуре производства зерна наибольший удельный вес занимает яровая пшеница (в 2018 г. – 60,1 %), значительная доля приходится на ячмень и овёс (18,5 и 18,1 % соответственно). Кроме этого на территории края возделываются такие культуры, как озимая рожь и пшеница, кукуруза на зерно, просо, гречиха, тритикале озимая, а также зернобобовые культуры (в основном горох).

Уменьшение валового производства зерна во многом обусловлено сокращением посевных площадей (таблица 3) [2-4].

**Таблица 3 – Посевные площади зерновых и зернобобовых культур, тыс. га**

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Посевная площадь – всего, тыс. га	1035,9	1042,4	1045,9	1056,1	1048,3	951,2
в том числе:						
сельскохозяйственные организации	884,7	880,2	877,2	866,0	833,6	744,1
крестьянские (фермерские) хозяйства	147,7	158,6	165,0	186,2	211,0	203,8
хозяйства населения	3,5	3,6	3,6	3,9	3,7	3,4

В 2018 г. посевная площадь зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий составила 951,2 тыс. га, или 91,8 % от уровня 2013 г. При этом в сельскохозяйственных организациях она сократилась на 140,5 тыс. га, их удельный вес в общей площади посевов уменьшился с 85,4 до 78,2 %. А доля крестьянских (фермерских) хозяйств, наоборот, увеличилась с 14,3 до 21,4 % за счёт расширения площади на 56,1 тыс. га.

Существенное влияние на уменьшение производства зерна оказало снижение урожайности зерновых и зернобобовых культур (рисунок 1) [2-4].

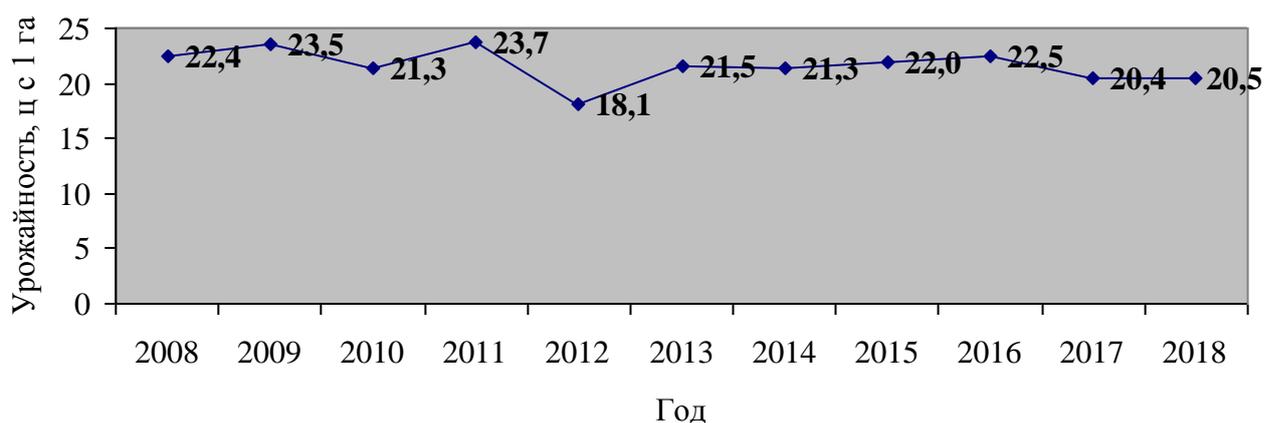


Рисунок 1 – Урожайность зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий, ц с 1 га убранный площади

В период с 2008 по 2018 гг. урожайность колебалась от 18,1 до 23,7 ц с 1 га убранный площади в основном за счёт погодных условий отдельных лет. По сравнению с 2013 г. в 2018 г. урожайность снизилась на 1 ц с 1 га.

Наряду с валовым производством уменьшились и объёмы реализации зерна (таблица 4) [2-4].

Таблица 4 – Реализация зерна, тыс. тонн

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Реализация зерна – всего	1194,8	1291,1	1383,2	1326,4	1116,9
в том числе: сельскохозяйственные организации	1089,5	1143,4	1231,7	1162,7	944,1
крестьянские (фермерские) хозяйства	103,7	145,9	149,6	161,8	171,2
хозяйства населения	1,7	1,8	1,8	1,9	1,6

В 2017 г. по сравнению с 2013 г. в целом по краю реализация зерна сократилась на 77,9 тыс. тонн, в том числе в сельскохозяйственных организациях – на 145,4 тыс. тонн. Уровень товарности колеблется от 53,9 до 61,2 %.

До 2016 г. зерновое производство являлось одним из наиболее эффективных видов деятельности в сельском хозяйстве (таблица 5) [2-4].

**Таблица 5 – Результаты реализации зерна сельскохозяйственными организациями**

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Реализационная себестоимость 1 тонны, руб.	5165	5444	5950	6489	7174
Цена реализации 1 тонны, руб.	6480	6196	7977	8542	7626
Прибыль на 1 тонну, руб.	1315	752	2027	2053	452
Уровень рентабельности, %: без субсидий	25,5	13,8	34,1	31,6	6,3
с субсидиями	44,5	29,5	46,3	43,3	16,7

В 2017 г. уровень рентабельности зерна (без субсидий) снизился на 19,2 % по сравнению с 2013 г. в связи с более быстрым ростом себестоимости по сравнению с ценами реализации. При этом цены не имеют чётко выраженной тенденции роста, они меняются в зависимости от соотношения спроса и предложения.

Около 90 % зерна сельскохозяйственные организации, не относящиеся к субъектам малого бизнеса, реализуют перерабатывающим предприятиям и организациям оптовой торговли (таблица 6) [5]. Этот канал реализации обеспечивает наиболее высокие цены.

**Таблица 6 – Каналы реализации зерна сельскохозяйственными организациями, не относящимися к субъектам малого бизнеса**

Канал реализации	2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Реализовано, тыс. т	Средняя цена 1 тонны, тыс. руб.	Реализовано, тыс. т	Средняя цена 1 тонны, тыс. руб.	Реализовано, тыс. т	Средняя цена 1 тонны, тыс. руб.	Реализовано, тыс. т	Средняя цена 1 тонны, тыс. руб.
Реализация – всего	824,3	8,50	717,6	8,89	579,4	7,61	592,2	7,83
в том числе по каналам реализации: перерабатывающим организациям и организациям оптовой торговли (включая предприятия и организации, осуществляющие закупки для государственных и муниципальных нужд), на рынке, через собственные магазины и др.	736,4	8,81	631,3	9,22	514,0	7,84	537,2	7,95
в том числе на рынке, через собственные магазины, палатки, киоски	0,7	6,37	32,5	10,86	0,5	6,48	0,6	5,70
населению (через	36,0	4,81	40,6	5,58	33,4	4,91	26,0	5,58

систему общественного питания хозяйства, выдача и продажа в счет оплаты труда)								
по бартерным сделкам (обменным операциям)	52,0	6,70	45,7	7,36	32,0	6,86	29,1	7,51
Из общего объема реализовано за пределами субъекта Российской Федерации	146,9	-	173,4	-	89,3	-	145,3	-

От 4,4 до 6,3 % зерна продаётся населению и по бартерным сделкам. С 2015 по 2018 гг. от 89,3 до 173,4 тыс. тонн зерна в год было реализовано за пределами Красноярского края.

Развитие рынка зерна в Красноярском крае сдерживается рядом факторов:

- низкая урожайность зерновых культур, связанная, в частности, с недостаточным внесением удобрений. В 2018 г. на 1 га посева зерновых и зернобобовых культур было внесено 40,2 кг д.в. минеральных удобрений, удобренная площадь составила 60,3 % [5];

- сокращение государственной поддержки зернового производства. В период с 2013 по 2017 гг. размер субсидий в расчёте на 1 тонну зерна уменьшился на четверть [2-4];

- диспаритет цен на зерно и промышленные средства производства для возделывания зерновых культур;

- неустойчивая конъюнктура рынка, не позволяющая обеспечить стабильный рост доходов сельхозтоваропроизводителей от реализации зерна;

- отсутствие эффективных государственных систем регулирования рынка;

- слабое развитие рыночной инфраструктуры, отсутствие транспортно-логистической системы торговли зерном и продуктами его переработки и др.

Только комплексное решение указанных проблем будет способствовать развитию и более эффективному функционированию рынка зерна.

## Литература

1. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю // <http://www.statis.krs.ru/>.

2. Агропромышленный комплекс Красноярского края в 2011-2015 гг. – Красноярск: Министерство сельского хозяйства Красноярского края, 2016.

3. Агропромышленный комплекс Красноярского края в 2016 г. – Красноярск: Министерство сельского хозяйства Красноярского края, 2017.

4. Агропромышленный комплекс Красноярского края в 2017 г. – Красноярск, Министерство сельского хозяйства и торговли Красноярского края, 2018.

5. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gsk.ru/>.

6. Шмелева Ж.Н., Шаропатова А.В. Управление денежными потоками в сельскохозяйственных организациях//Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 3 (28). С. 393-397.

7. Шмелева Ж.Н., Арзуманян М.С. Зерновой потенциал Красноярского края// Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 56-60.

**УДК 336.717**

### **МЕХАНИЗМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ООО «САЯНСКАЯ ФОРЕЛЬ»**

**Зинина О.В.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Данная статья касается практических аспектов формирования вариантов механизма инновационного развития, которые должны сочетаться с концептуальными положениями теории формирования современных предпринимательских объединений производителей промышленной продукции.*

**Ключевые слова:** инновационный потенциал, инновационный механизм, аспекты планирования, оценка эффективности.

### **THE MECHANISM OF THE INNOVATIVE COMPANY DEVELOPMENT IN LLC "SAYAN TROUT"**

**Zinina O. V.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*This article deals with the practical aspects of the formation of variants of the innovative development mechanism, which should be combined with the conceptual provisions of the formation theory of modern business associations of industrial products manufacturers.*

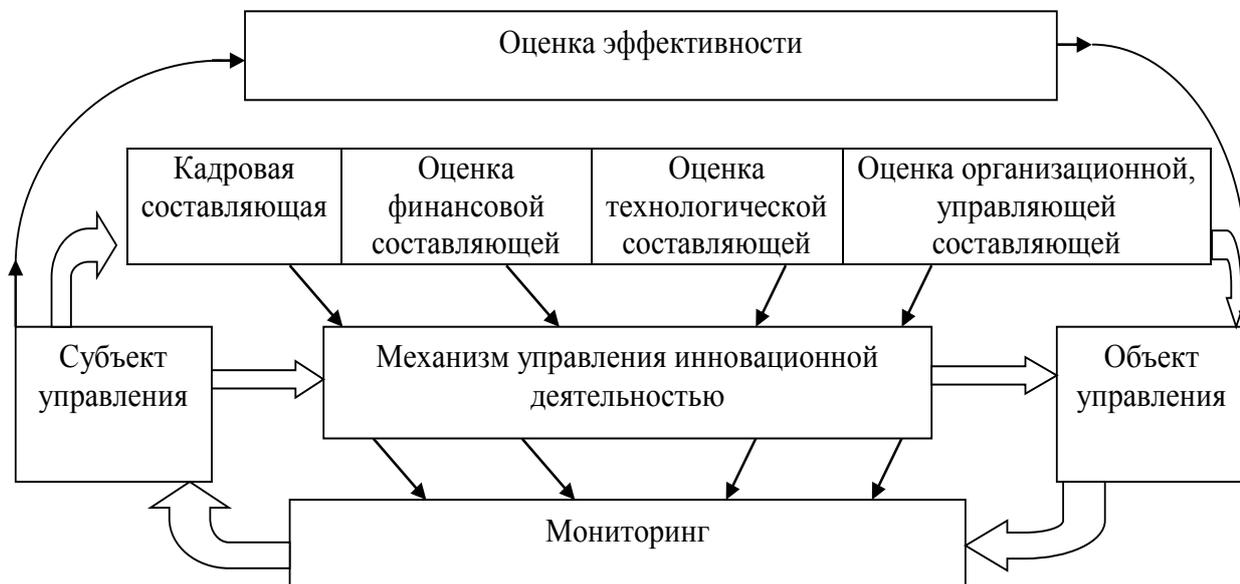
**Key words:** innovative potential, innovative mechanism, planning aspects, efficiency assessment.

При разработке инновационного механизма сельскохозяйственных предприятий необходимы исследование и учет процессов циклических изменений экономической активности рыночной среды, ключевых тенденций развития производительных сил макроэкономических, межотраслевых и отраслевых систем.

Формирование и реализация инновационного потенциала отдельных предприятий является важной предпосылкой перестройки экономики и ее ускоренного развития. Инновационный потенциал сельскохозяйственного предприятия следует рассматривать, как способность предприятия создавать

новую стоимость путем привлечения всех имеющихся материальных активов с целью его инновационного развития [2].

Практическая реализация конкретных вариантов инновационного механизма предприятия может быть рассмотрена на конкретном примере ООО «Саянская форель» (рис. 1).



*Рисунок 1 – Механизм инновационного развития сельскохозяйственной организации*

Итак, как видно из рисунка механизм управления инновационной деятельностью складывается из:

- 1) Кадровой составляющей предприятия
- 2) Финансовой составляющей предприятия
- 3) Технологической составляющей предприятия
- 4) Организационно управленческой составляющей предприятия

Субъектом управления выступает руководство предприятия, а объектом само предприятие. Для эффективного функционирования этого механизма необходим постоянный мониторинг и оценка эффективности каждого направления [1].

На лицо полная взаимосвязь всех составляющих механизма управления инновационной деятельностью, что говорит о высоком уровне ответственности каждого подразделения организации за воплощение и успешное внедрение инноваций в организацию [4].

В качестве важнейшей компоненты механизма формирования и реализации инновационных процессов на промышленных предприятиях выделяется механизм инновационной инфраструктуры – тот механизм, который направлен на содействие и поддержку инновационной деятельности.

Механизм инновационной инфраструктуры представляет собой совокупность информационных, организационных, маркетинговых, образовательных и других сетей, которые помогают новшеству практически реализовываться и находить своего потребителя.

Элементы механизма инновационной инфраструктуры взаимосвязаны и взаимодействуют между собой, а также с элементами других механизмов в структуре механизма формирования и реализации инновационных процессов.

Оценив инновационный потенциал по выделенным нами ключевым направлениям, можно предложить следующее [3].

Для улучшения технологической составляющей предлагается развитие селекции мальков в российском рыбоводстве, получившее дополнительный стимул после введения санкций и контрсанкций, позволит производителю заполнить прилавки магазинов отечественной рыбой более низкой ценовой категории и более высокого качества.

Предлагается создать фермы, это комплекс из 6-8 садков, плюс баржа-кормораздатчик, которая является центром этого производства, а также вспомогательные приспособления. Инвестиции в три фермы составят около 1,5 млн руб.». Помимо этого, обязательно понадобятся обслуживающий транспорт. Кроме того, будут операционные расходы, связанные с закупкой малька. В среднем его стоимость с растаможиванием составляет 70-80 руб. за штуку, в каждый садок запускается порядка 16-18 тыс. особей.

## Литература

1. Клейнер, Г.Б. Реинжиниринг стратегических процессов / Г.Б. Клейнер // Проблемы теории и практики управления. — 2015. — № 4. - С. 13-21.
2. Кныш, М.И. Конкурентные стратегии / М.И. Кныш. - СПб.: Питер, 2000. - 157 с.
3. Козловский, В.А. Производственный и операционный менеджмент / В.А. Козловский, Т.В. Маркина, В.М. Макаров. - СПб.: Специальная литература, 1998. - 366 с.
4. Колмаков, Л.П. Графоаналитическое прогнозирование экономических показателей при переработке продукции / Л.П. Колмаков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2010. - № 9. \_ С. 15-17.

**УДК 338.436**

## ***ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМЫ В НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ***

***Каменская Н.В.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Статья касается проблем проведения рекламных кампаний в некоммерческих организациях, выбора рекламных носителей оптимальных для таких организаций.*

**Ключевые слова:** реклама, рекламные носители, некоммерческие организации, рекламные сообщения, общественный транспорт.

## **FEATURES OF ADVERTISING IN NON-PROFIT ORGANIZATIONS**

**Kamenskaya N. V.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article deals with the problems of conducting advertising campaigns in non-profit organizations, the choice of advertising media optimal for such organizations is revealed.*

**Key words:** advertising, advertising media, non-profit organizations, advertising messages, public transport.

Некоммерческие организации ощущают потребность в проведении рекламных мероприятий не в меньшей степени, чем коммерческие. Однако, финансовых возможностей для этого у них значительно меньше, поэтому к выбору средств передачи рекламных сообщений им следует подходить очень внимательно.

Проблема выбора рекламного носителя для некоммерческой организации в первую очередь связана с оптимальным соотношением цена/охват аудитории. Из всех возможных средств передачи рекламных сообщений: реклама на транспорте, телевидении, печатные СМИ и Интернет реклама, наиболее приемлемой, с точки зрения цены/охвата, является реклама на транспорте.

Реклама на общественном транспорте имеет ряд преимуществ перед другими средствами передачи рекламных сообщений:

- низкая стоимость рекламного контакта;
- достаточный уровень привлечения внимания потребителей;
- высокая повторяемость;
- широкий охват.

Стоимость рекламы на общественном транспорте составляет не более 50 тысяч рублей. Низкий уровень цен сохраняется уже в течение длительного промежутка времени, что позволяет рекомендовать ее использование для некоммерческих организаций.

Прежде чем разместить рекламу на городском транспорте, следует дать оценку транспортным возможностям города. Информация, которую необходимо учесть: доля населения, использующего общественный транспорт; виды городского транспорта; количество транспортных единиц; разветвленность и «престижность» маршрутов; стоимость изготовления рекламы и транспортных средств в различных рекламных агентствах.

Следует учесть, что в Красноярске изготовлением рекламы на транспорте занимается ограниченное число рекламных агентств, имеющих разные возможности и по охвату потенциальных потребителей и по затратам на реализацию мероприятий. При выборе агентства некоммерческой организации

следует оценить стоимость размещения рекламы на транспорте и возможности охвата аудитории, которые зависят прежде всего от выбора вида общественного транспорта и маршрутов. Известно, что в Красноярске трамваи ходят только на правом берегу, а троллейбусы на левом. В зависимости от целевого сегмента и следует проводить выбор.

Для некоммерческой организации наиболее важным критерием выбора носителя рекламы является цена. Сравнивая затраты на рекламу на общественном транспорте и рекламу на баннере, можно увидеть, что стоимость рекламы на транспорте составляет не более 50 000 руб. и включает изготовление макета, нанесение изображения, арендную плату за шесть месяцев. Общие затраты на рекламу на транспорте приведены в таблице.

**Таблица – Затраты на рекламу на общественном транспорте**

Статья	Затраты, руб.
1	2
Изготовление макета	3 000
Нанесение изображения (3 единицы)	21 000
Арендная плата (3 единицы на 6 месяцев)	118 800
Итого:	118 800

Затраты на изготовление баннера в зависимости от его размера и сложности рисунка могут меняться от 8 000 до 12 000 руб. Аренда места так же зависит от местоположения, в центре города аренда дороже и составит 10 000 – 15 000 руб. в месяц, в отдаленных районах 8 000 – 10 000 руб.

Т.е. мы видим, что использовать рекламу на общественном транспорте не только целесообразно с точки зрения цены, но и охвата аудитории. Поскольку рекламу на баннерах увидят только в конкретных местах расположения баннеров, тогда как общественный транспорт передвигается практически по всему городу. Маршруты общественного транспорта пролегают во всех районах города.

### **Литература**

1. Антамошкина О.И., Зинина О.В., Формирование перечня альтернатив выпуска конкурентоспособной гражданской продукции оборонного предприятия (Красноярский государственный аграрный университет). Журнал «Современные технологии управления» №10(82), 2017. Изд-во: Международный центр научно-исследовательских проектов (Киров). С. 1- 9.

## **РЕКЛАМА КАК МЕТОД ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ АПК**

**Каменская Н.В.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Статья посвящена проблемам проведения рекламной кампании предприятиями агропромышленного комплекса, минимизации затрат на рекламу и максимизации коммуникативного эффекта.*

**Ключевые слова:** *реклама, продвижение, сезонность, затраты, рекламная кампания, бюджет.*

## **ADVERTISING AS A METHOD OF PROMOTING AGRICULTURAL PRODUCTS**

**Kamenskaya N.V.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article is devoted to the problems of conducting an advertising campaign by agricultural enterprises, minimizing advertising costs and maximizing the communicative effect.*

**Key words:** *advertising, promotion, seasonality, costs, advertising campaign, budget.*

Реклама используется на стадии конкурентной борьбы, когда предприятие стремится создать устойчивый спрос на свою продукцию.

Перед проведением рекламной кампании необходимо построить график, учитывающий сезонность спроса на продукцию АПК.

Используя данные сезонности распределения объемов продаж продукции АПК, можно построить практический график проведения рекламной кампании. Для этого распределим все значения на три группы интервальных показателей: наименее выгодный интервал (от 6.9 до 7.8 в месяц); средне выгодный интервал (от 7.9 до 8.8%); самый выгодный интервал (от 8.9% и выше).

Самой важной деталью для каждой рекламной кампании является период ее начала. Поэтому реклама должна предшествовать периоду, выбранному на диаграмме сезонности. Это делается в соответствии с предположением, что потребитель должен накопить необходимую для совершения «критической массы покупок» рекламную информацию. Для этого возьмем период, равный одному месяцу.

Следующей задачей является построение оптимального графика выбора рекламных средств. По многолетнему наблюдению, предприятия занимающиеся производством продуктов питания предпочитают из всех каналов продвижения рекламной информации телевидение, однако не менее эффективны реклама в прессе, наружная реклама и реклама на местах продаж. В связи с этим,

целесообразней для проведения рекламной кампании средством продвижения рекламной информации выбрать именно наиболее эффективные для данной отрасли.

Целью формирования рекламного бюджета является максимизация поступающей от «рекламы» прибыли. К другим целям оптимизации рекламного бюджета можно отнести максимизацию коммуникативной рекламной функции (показателя осведомленности).

Бюджет содержит расчет всех рекламных затрат, производимый за определенный промежуток времени (квартал, год).

В математической записи распределение годовых рекламных бюджетов можно представить в виде системы простейших уравнений целевых функций:

$$Z = 32x_1 + 19x_2 + 29x_3 + 20x_4 \longrightarrow \max;$$

где  $x_1$  - телевидение;  $x_2$  - пресса;  $x_3$  - наружная реклама;  $x_4$  - плакатная реклама в местах продажи.

Так, если предприятие имеет в наличии 430 тыс. руб. общего рекламного бюджета в год, распределив его с имеющимся уравнением, получим следующие показатели для каждого канала:

- Телевидение – 137,6 тыс. руб.
- Пресса – 81,7 тыс. руб.
- Наружная реклама – 124,7 тыс. руб.
- Плакаты в местах продажи – 86 тыс. руб.

По наблюдениям рекламных агентств рост вовлечения в потребление наблюдается после того, как известность превышает 60% рубеж. Исходя из этого, следует, что предлагаемое мероприятие окупится после того, как объем продаж увеличатся на 60% в год. Соответственно увеличив пропорционально выручку от реализации до 44499 тыс. руб. в сравнении с 34230 тыс. руб..

Рассчитаем СВОР (силу воздействия операционного рычага) для того чтобы узнать на сколько процентов изменится прибыль, если изменить выручку на 1%.

$$\text{СВОР} = \frac{\text{Выручка} - \text{Переменные расходы}}{\text{Прибыль}}$$

$$\text{СВОР} = \frac{34230 - 430}{4355} = 7,8.$$

То есть если выручка изменится на 60%, то прибыль изменится на 468%, соответственно вместо 4355 тыс. руб. прибыль от реализации составит 20381,4 тыс. руб.

Если расходы на рекламу можно отнести к единовременным расходам, тогда срок окупаемости этих затрат составит 21 месяц.

Таким образом, формирование сроков начала и продолжительность рекламной кампании предприятия агропромышленного комплекса, существенным образом влияют как на величину эффекта от мероприятия, так и на его конкурентоспособность.

## Литература

1. Антамошкина О.И., Зинина О.В. Формирование перечня альтернатив выпуска конкурентоспособной гражданской продукции

оборонного предприятия (Красноярский государственный аграрный университет). Журнал «Современные технологии управления» №10(82), 2017. Изд-во: Международный центр научно-исследовательских проектов (Киров). С. 1- 9.

**УДК 631.9**

***ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ  
КОСМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОГРЕССИВНОМ  
РАСТЕНИЕВОДСТВЕ***

***Ковалев И.В., Титовская Н.В., Титовский С.Н.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье раскрываются особенности применения инновационных космических технологий, в частности, технологий обеспечения жизнедеятельности замкнутых космических систем, в условиях Сибири и Крайнего Севера. Статья посвящена рассмотрению инженерных задач построения тепличного хозяйства в экстремальных условиях.*

***Ключевые слова:*** космические технологии, прогрессивное растениеводство, микроклимат, инновация, теплица.

***IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE SPACE TECHNOLOGIES IN  
PROGRESSIVE PLANT CROPS***

***Kovalev I.V., Titovskaia N.V., Titovskii S.N.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article analyzes the features of the application of innovative space technologies aimed at creating life support systems. Taking into account the conditions of Siberia and the Far North, engineering problems of building greenhouse complexes under extreme conditions are considered.*

***Key words:*** space technologies, progressive crop production, microclimate, innovation, greenhouse.

Анализ статей и патентов по тематике создания тепличных хозяйств показывает, что в настоящее время специалисты институтов РАН (в частности, института биофизики ФИЦ КНЦ СО РАН) и Роскосмоса, специалисты NASA, ученые и инженеры КНР активно заняты решением проблем обеспечения пищей будущих колонистов ближайших космических объектов [1-4]. Получены уникальные результаты по нормам обеспечения микроклимата и освещения, созданию питательных растворов и диагностики заболеваний растений для обеспечения максимального объема полезной биомассы [5-13].

Однако, практическая сторона вопроса сталкивается с рядом проблем.

Если рассматривать вопросы микроклимата, то с точки зрения создания тепличных комплексов для прогрессивного растениеводства, необходимо решать задачи оптимизации затрат. Особенно данные вопросы актуальны для территорий, приравненных к Северным, а если рассматривать программу «Арктика», то данная задача становится еще более актуальной. В условиях Севера проблема обеспечения освещения растений особенно критична, так как в условиях полярной ночи растения невозможно обеспечить естественным освещением.

Таким образом, в условиях полярной ночи и низких температур вопрос создания тепличного хозяйства является крайне энергозависимой задачей. Не менее критичной является задача производства питательных растворов на месте. Дело в том, что готовые питательные растворы практически на 95-99% состоят из воды и 5-1% химических элементов. Если рассматривать растениеводство в центральной части планеты, то там налажена отличная транспортная инфраструктура.

Для доставки любого груза в районы, приравненные к территориям Крайнего севера, а тем более в Арктику, каждый килограмм веса стоит в несколько раз дороже, чем в центральных регионах. Не менее важно понимать сезонные особенности доставки грузов в северные территории.

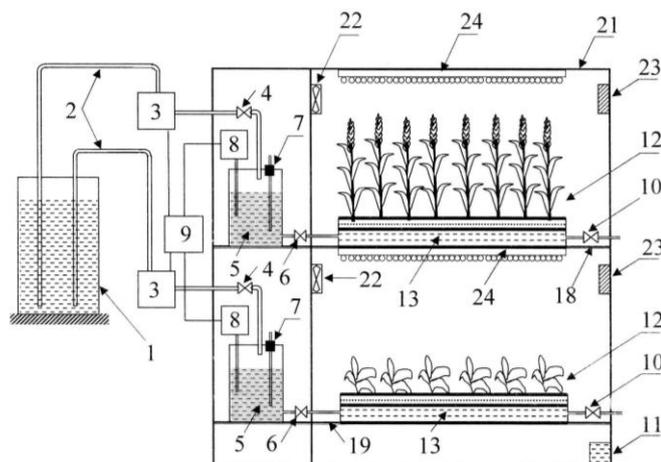
Для создания тепличных комплексов в условиях северных территорий естественный свет не играет существенной роли, поэтому им можно пренебречь. Данное ограничение требует изготовления тепличных комплексов закрытого типа. Реализация теплиц данного типа влечет за собой дополнительные энергозатраты на организацию дополнительного освещения, однако позволяет существенно снизить затраты на обеспечение необходимых температурных режимов и влажностных параметров. Необходимо отметить, что для каждой культуры выделены свои уникальные условия для роста и созревания.

Если рассматривать вопросы организации тепличного хозяйства в северных территориях, в том числе арктических, необходимо учитывать, что наиболее перспективными будут беспочвенные технологии. Наиболее существенные плюсы данной технологии по сравнению с традиционными способами выращивания представлены в [12]. Там же выделены три схемы гидропонных технологий: приливно-отливная; капиллярная; капельная.

Отметим, что питательный раствор для разных культур отличается, поэтому следует выполнять анализ с учетом свойств конкретной культуры [7]. Детальный анализ состава питательного раствора позволяет сделать вывод о том, что при реализации технологий прогрессивного растениеводства в удаленных и труднодоступных территориях необходимо изготавливать питательные растворы самостоятельно, что позволит существенно экономить на грузоперевозках.

В области создания специальных установок для выращивания растений можно выделить красноярскую научную школу по созданию замкнутых космических систем. В институте биофизики ФИЦ КНЦ СО РАН на

протяжении более 20 лет идут работы в Международном центре замкнутых экологических систем по развитию проекта БИОС-3 [8-10]. Одна из последних установок центра [11], которую можно отнести к системам капсульного персонального типа, представлена на рисунке 1.



*Рисунок 1 – Гидропонная установка*

Установка для выращивания растений включает систему подачи питательного раствора, блоки с растениями 12, светодиодные панели 24 и корпус 21. В блоках с растениями 12 находятся трубчатые модули 13, прикрепленные к опорным поверхностям 18 и 19 с помощью держателей 20. На корпусе 21 закреплены вентиляторы 22, а на противоположной стороне корпуса 21 находятся жалюзи 23, которые обеспечивают оптимальную для растений скорость потока воздуха.

Система подачи питательного раствора к трубчатым модулям 13 включает резервуар-источник питательного раствора 1, трубопроводы 2, насосы 3, электромагнитные клапаны 4, дозирующие резервуары 5 и электромагнитные клапаны 6. Дозировочные резервуары 5 снабжены регулировочными трубками 7, изменением уровня погружения которых регулируется скорость поступления питательного раствора к растениям, и датчиками уровня жидкости 8.

Программируемый контроллер 9 электрически связан с насосами 3, электромагнитными клапанами 4 и 6, а также с датчиками уровня жидкости 8. К трубчатым модулям 13 прикреплены выпускные клапаны 10. Трубчатые модули 13 состоят из микропористых трубок 14, на внешней цилиндрической поверхности которых закреплена эластичная водонепроницаемая светоотражающая пленка 16. Торцы трубок 14 закрыты силиконовыми пробками 17.

В верхней части трубчатых модулей 13 размещены семяложи 15 в виде гидрофильных лент для проращивания семян. Семяложи 15 выполнены из влагоемкого полимерного материала.

В светодиодных панелях 24 закреплены две группы красных и белых светодиодных источников света с возможностью независимого регулирования светового потока от каждой группы от 0% до 100% в зависимости от

потребностей растений. Интенсивность освещения растений регулируется перемещением по высоте светодиодных панелей в верхнем и в нижнем блоках 12.

В данной установке были проведены эксперименты по выращиванию пшеницы и салата. Результаты, описанные в [12], дают представление об успешности проведенных экспериментов. Следует отметить, что данные установки подходят не только для выращивания пшеницы и салата, но и способны создать требуемые условия для выращивания любого растения, что делает их чрезвычайно актуальными для выращивания полезных продуктов в условиях крайнего севера.

## Литература

1. Ушакова С.А., Величко В.В., Тихомиров А.А., Шихов В.Н., Трифонов С.В. Продуктивность редиса при включении несъедобной растительной биомассы в массообменные процессы биолого-технических систем жизнеобеспечения// Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Биология. Том: 8, №: 1. 2015. С. 4-17.

2. Saramud M V *et al.* 2019 *E3S Web of Conferences* **75** 01005.

3. Нестеренко Т. В., В. Н. Шихов, А. А. Тихомиров. Флуоресцентные показатели возрастных изменений фотосинтетического аппарата листьев пшеницы Физиология растений. Т. 62, № 3, 2015 г., с. 332-339.

4. Kovalev V. S., Manukovsky N. S., Tikhomirov A. A., Kolmakova A. A. Modeling snail breeding in a bioregenerative life support system // *Life Sciences in Space Research* Vol. 6. July 2015. P. 44-50.4.

5. Nesterenko T. V., Shikhov V. N., Tikhomirov A. A. Effect of light intensity on the age dependence of nonphotochemical quenching of wheat leaf fluorescence *Photosynthetica* 53 (4): 617-620, 2015.

6. Nesterenko, T.V., Shikhov, V.N., Tikhomirov, A.A. Light dependence of slow chlorophyll fluorescence induction in the course of wheat leaf ontogeny // *Doklady Biochemistry and Biophysics* (2014) 454 (1) PP. 38 – 41.

7. Величко В.В. , Ушакова С.А., Тихомиров А.А. Ионнообменный субстрат как источник мобильных форм азота при конвейерном методе выращивания овощных растений на почвоподобном субстрате//Авиакосмическая и экологическая медицина. 2014.Т. 48. № 4. С. 57–62.

8. Tikhomirov A A, Ushakova S A, Velichko V V, Tikhomirova N A, Kudenko Yu A, Gribovskaya I V, Gros J B, Lasseur Ch 2011 *Acta Astronaut* 68 1548-54

9. Titovskaya N. V., Titovskaya T. S., Titovskii S. N. The prospects of microcontroller application in the agriculture digitalization. 2019 *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 315 032011 <https://doi.org/10.1088/1755-1315/315/3/032011>

10. Tikhomirov A A *et al.* 2018 *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* **450** 062004.

11. Тихомиров А.А. (RU), Ковалёв В.В. (RU), Дегерменджи А.Г. и др. Установка для выращивания растений// Приоритет от 04.05.2016г. о выдаче патента РФ на полезную модель по заявке № 201611772.

12. Kovalev I V *et al.* 2019 *IOP Conf. Ser.: Earth and Environmental Science* **315** 072019.

13. Sutormina E F, Trifonov S V, Kudenko Yu A, Ivanova Yu A, Pinaeva L G, Tikhomirov A A, Isupova L A 2011 *Chemistry for Sustainable Development* **19** 375-82.

**УДК 332.362**

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНЕ С КОНТИНЕНТАЛЬНЫМ КЛИМАТОМ**

***Колесняк А.А., Колесняк И.А.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье дана оценка уровня жизни населения с учётом региональных особенностей.*

***Ключевые слова:*** *уровень жизни, население, регион, показатели, климат, континентальность, дискомфорт.*

## **ASSESSMENT OF LIVING STANDARDS IN THE REGION WITH CONTINENTAL CLIMATE**

***Kolesnyak A.A., Kolesnyak I.A.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article assesses the standard of living of the population taking into account the regional features.*

***Key words:*** *standard of living, population, region, indicators, climate, continentality, discomfort.*

Красноярский край расположен на территории с резко континентальным климатом ввиду больших различий температурного режима зимы и лета, а также дня и ночи. Степень континентальности выше 250. С повышением степени суровости климата (в Эвенкийском муниципальном районе амплитуда 52°C, в близлежащих к центру районах края – 35-40°C) увеличиваются расходы на жизнеобеспечение и работоспособность населения.

Территория Красноярского края дифференцирована на четыре зоны дискомфорта климата, измеряемого в баллах: умеренный (0-15), сильный (15-25), очень сильный (25-35) и жёсткий (35-45) [1].

Низкий уровень комфортности природно-климатических условий отрицательно влияет на здоровье человека и производительность его труда,

снижает возможности для альтернативной занятости, создаёт отраслевые разрывы в оплате труда в крае в целом, в том числе по зонам дискомфорта, определяя разный уровень жизни населения.

Уровень жизни населения используется при оценке социально-экономического развития государства. Согласно рейтингу уровня жизни населения стран мира Россия находится на 90-м месте среди 142 стран, между Гватемалой и Лаосом.

Существуют разные трактовки уровня жизни и в соответствии с этим разрабатываются методы его оценки. Так, по мнению [2], уровень жизни – это степень удовлетворения материальных и духовных потребностей людей массой товаров и услуг, используемых в единицу времени. Андросова Г.А. [3] считает, что уровень жизни можно определить объёмом реальных доходов на душу населения и соответствующим объёмом потребления.

Ряд других исследователей [4] определяют уровень жизни соотношением уровня доходов и стоимости жизни человека.

Автор [5] трактует понятие «уровень жизни» как социально-экономическую категорию, в которой отражается развитие различных потребностей человека и степень их удовлетворения.

Выделяется четыре уровня жизни населения [6] :

- достаток (пользование благами для всестороннего развития человека);
- нормальный уровень (потребление по научно обоснованным нормам для восстановления физических и интеллектуальных сил человека);
- бедность (потребление благ для сохранения работоспособности как низшей границы воспроизводства рабочей силы);
- нищета (минимальный набор благ и услуг, потребление которых лишь позволяет поддержать жизнеспособность человека).

Исследования показали, что уровень жизни населения необходимо определять по уровню доходов населения, обеспеченности жильём, отраслевыми и гендерными отличиями в оплате труда.

Уровень доходов населения определяется величиной прожиточного минимума, минимальным размером оплаты труда (МРОТ), коэффициентом фондов и обеспеченностью жильём.

Величина прожиточного минимума и МРОТ устанавливаются Правительством Российской Федерации. Коэффициент фондов рассчитывается соотношением доходов 20 % наиболее и 20 % наименее обеспеченного населения. Обеспеченность жильём определяется средней площадью жилищного фонда на 1 жителя ( $m^2$ ) по сравнению с нормой жилой площади ( $m^2$ ), утверждённой в регионе.

Исследование основных показателей этой проблемы в Красноярском крае позволяет получить общее представление об уровне жизни его населения.

По численности населения Красноярский край – самый крупный субъект Федерации на территории Сибири и Дальнего Востока. На 1 января 2019 г. в крае проживало 2874050 человек. По сравнению с 2018 г. население края снизилось на 2447 человек.

Уровень жизни населения Красноярского края характеризуется следующими показателями (таблица 1).

Таблица 1 – **Уровень жизни как компонент качества жизни населения**

Показатель	Методика расчёта	Значение показателя в 2018 г.
Уровень доходов населения, руб.: – величина прожиточного минимума; – МРОТ	Устанавливается Правительством Российской Федерации	11341  9489
Коэффициент фондов	Соотношение дохода 20 % наиболее и 20 % наименее обеспеченного населения	7,8
Обеспеченность жильём	$Ож = Пср : Пн$ , где Пср – средняя площадь жилищного фонда на 1 жителя, м <sup>2</sup> ; Пн – норма жилой площади, утверждённая в регионе, м <sup>2</sup>	$Ож = 18,25 : 22 = 0,83$

Величина прожиточного минимума во II квартале 2019 г. составляет в месяц, руб.:

- в расчёте на душу населения – 12862;
- в том числе:
- для трудоспособного населения – 13425;
- для пенсионеров – 9957;
- для детей – 13192.

Обеспеченность денежными доходами в крае сравнительно высокая (таблица 2) [7].

Таблица 2 – **Доходы населения**

Наименование	Год			
	2015	2016	2017	2018
Денежные доходы, руб.	27012	28035	27923	27108
Реальные располагаемые денежные доходы, в % к предыдущему году	98,6	98,3	97,4	94,6
Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника, руб.	34323	37202	41116	41861
Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, тыс. чел.	444,1	433,4	539,1	529,1
% к общей численности населения	15,6	15,2	16,7	18,8

Уровень дифференциации доходов населения в крае превышает общероссийские показатели. Превышает среднероссийский показатель и уровень бедности, то есть выше численность населения, чьи доходы ниже прожиточного минимума.

Таким образом, в Красноярском крае сохраняется дифференциация населения по доходам и высока доля малообеспеченных граждан с доходами ниже прожиточного минимума.

Для повышения уровня жизни населения в Красноярском крае необходимо разработать мероприятия по повышению заработной платы, в том числе на основе увеличения МРОТ, ввести прогрессивную шкалу налогообложения, не взимать НДФЛ с заработной платы ниже 16 тыс. руб., создавать новые рабочие места, активно содействовать занятости и снижению безработицы.

### **Литература**

1. Бендерский, Ю.Г., Варфоломеев, И.В., Лопатин, А.П. Проблемы экономической оценки природно-ресурсного потенциала Красноярского края. – Красноярск: Кларетианум, 2001.
2. Андросова, Г.А. Уровень жизни населения: сущность, показатели, динамика. – СПб.: ГЭИ, 2006.
3. Горелов, Н.А. Политика доходов и качества жизни населения: учеб. пособие. – СПб.: Питер, 2009.
4. Жеребин, В.М., Романов, А.Н. Уровень жизни. – М.: ЮНИТИ-Дана, 2004.
5. Ревайкин, А.С. Уровень жизни (Методология и проблемы рационального использования). – М.: Наука, 2004.
6. Бобков, В.Н. Выступление при открытии семинара / В.Н. Бобков, Бубе Маттес, В.А. Кострюков // Уровень жизни регионов России. – 2004. - № 12. – с. 7-10.
7. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.statis.krs.ru/>.

**УДК 338.439.02(571.51)**

### **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

***Колесняк А.А., Булыгина С.А., Колесняк И.А.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В данной статье рассматриваются вопросы организации управления системой продовольственного обеспечения, предлагается создание совета по межотраслевому взаимодействию государственных, рыночных и общественных институтов.*

**Ключевые слова:** управление, система, продовольственное обеспечение, организации, потребление, продукты, население, функции.

## **CONCEPTUAL ASPECTS OF ORGANIZATION OF FOOD SUPPLY SYSTEM MANAGEMENT IN THE KRASNOYARSK TERRITORY**

**Kolesnyak A.A., Bulygina S.A., Kolesnyak I.A.  
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*This article discusses the organization of food supply management, proposes the creation of a council on inter-industry interaction of state, market and public institutions.*

**Key words:** management, system, food, organization, consumption, products, population, functions.

Обеспечение населения продовольственными товарами является важнейшей социальной задачей государства, которая к настоящему периоду обострилась как по уровню душевого потребления, так и по энергетическому содержанию, качеству и структуре пищевого рациона.

Снижение душевого потребления в Красноярском крае началось с 1992 года, особенно продуктов, содержащих белки и витамины (таблица 1).

**Таблица 1 – Потребление продуктов питания населением Красноярского края, кг на душу населения в год [1, 2, 3]**

Продукты	Норма рационального питания	Продовольственная корзина	Фактическое потребление				Фактическое потребление к рациональной норме, %	
			1990 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
Мясо и мясные продукты	73	58,6	71	77	81	80	111	110
Молоко и молочные продукты	325	290,0	386	248	247	231	76	71
Рыба и рыбопродукты	22	18,5	22	20	20	20	91	91
Сахар и кондитерские изделия	24	23,8	43	27	27	28	112	117
Масло растительное	12	11,0	8,8	11,5	11,5	11,2	96	93
Яйца, штук	260	210	294	243	246	247	95	95
Картофель	90	100,4	135	185	185	94	206	204
Свежие фрукты и ягоды	100	60,0	-	58	60	63	60	63
Овощи и бахчевые продовольственные	140	114,6	127	108	112	100	80	71

культуры								
Хлеб и хлебобулочные изделия	96	126,5	116	112	114	112	119	117
Общая суточная энергетическая ценность, ккал	2894,2	2576,2	3238,4	3061,5	3107,9	2856,1	107	99

Фактическое потребление в 2017 г. ниже рациональных норм по таким продуктам, как молоко и молочные продукты (71 %), яйцо (95 %), фрукты и ягоды (63 %), овощи и бахчевые (71 %), рыба и рыбопродукты (91 %), масло растительное (93 %).

Сложившаяся нерациональная структура питания, когда значительную часть калорий человек получает за счёт хлебобулочных изделий, картофеля и сахара, отрицательно влияет на продолжительность жизни, работоспособность и уровень заболеваемости населения.

Продовольственная проблема имеет, кроме физиологических, ещё и социальные и экономические последствия:

- социальные – ухудшение условий для воспроизводства физически здоровых поколений людей;
- экономические – необходимость таких рычагов и стимулов, которые смогли бы реально увеличить производство и потребление необходимой продукции.

Важным условием преодоления этих последствий выступает организация управления системой продовольственного обеспечения.

Функционирование системы продовольственного обеспечения связано с деятельностью законодательных и исполнительных органов власти, вырабатывающих и реализующих в жизнь общую продовольственную политику. А непосредственное решение проблемы обеспечения населения продовольственными ресурсами зависит от согласованных действий всех организаций, служб и ведомств в сферах производства, переработки, формирования фондов продовольствия и их распределения.

В настоящий период организации, обеспечивающие процесс продовольственного обеспечения в Красноярском крае работают обособленно друг от друга. Поэтому участки единого процесса, а именно – производство сырьевых ресурсов, их хранение, транспортировка, переработка и продажа готового продукта оказываются разрозненными, снижается уровень их совместимости. В результате проведение единой продовольственной политики осложняется.

Необходимо добиваться, чтобы экономические интересы организаций сельского хозяйства и обслуживающих его отраслей были подчинены главной цели – повышению уровня обеспечения населения продовольствием. Исходя из этого, возникает объективная необходимость создания межведомственного совета по управлению процессом продовольственного обеспечения (рисунок 1).



*Рисунок 1 – Структура участников процесса продовольственного обеспечения Красноярского края*

Данный совет должен быть наделён соответствующими функциями для достижения общей цели и задач, а также полномочиями и компетенциями, направленными на согласование деятельности его участников.

Главная задача такого управления – мониторинг состояния процесса продовольственного обеспечения, выявление его «узких» мест и слабых звеньев, на которые целесообразно воздействовать, чтобы вся система работала эффективно, сохраняла свою способность к достижению главной цели.

Красноярский край имеет государственные, рыночные и общественные институты, выполняющие задачи и функции по обеспечению его населения продовольственными товарами (таблица 2).

**Таблица 2 – Законодательные, исполнительные органы власти, организации и учреждения, отвечающие за продовольственное обеспечение населения в Красноярском крае**

Наименование	Задачи и функции в сфере обеспечения продовольствием населения	Ожидаемые результаты реализации компетенций
Законодательное собрание	Утверждает бюджет, программы социально-экономического развития края, принимает законы и постановления (в том числе по	Создание нормативной правовой базы, адекватной современным условиям (в том числе по

	проблеме продовольственного обеспечения)	продовольственной проблеме)
Правительство Красноярского края	Готовит проекты указов, распорядительных документов губернатора; проводит мониторинг социально-экономических, политических и правовых процессов (в том числе тенденций развития АПК и обеспечения населения продовольствием)	Создание централизованных фондов продовольствия и повышение уровня обеспечения населения края продуктами питания
Министерство экономики и регионального развития	Нормативное правовое регулирование и разработка проектов законов в сферах социально-экономического развития и стратегического планирования, государственной поддержки инвестиционной деятельности (в том числе системы продовольственного обеспечения), координация вопросов импорта и экспорта сельскохозяйственного сырья и продовольствия	Сокращение административных препятствий для входа на рынок сельскохозяйственного сырья и продовольствия, рост доли местных производителей на потребительском рынке
Министерство сельского хозяйства и торговли	Осуществляет нормативно-правовое регулирование в сферах АПК края по производству и переработке продовольственных ресурсов, регулирует торговую деятельность оптовых и розничных рынков продовольственных товаров	Наращивание продовольственных ресурсов и развитие сферы обращения (оптовой и розничной торговли, логистики)
Министерство финансов	Обеспечивает государственную финансовую поддержку организаций АПК, направленную на увеличение объёмов производства сельскохозяйственной продукции и продовольственных ресурсов	Наращивание объёмов производства сельскохозяйственной продукции и продуктов питания
Управление государственной хлебной инспекции Красноярского края	Контролирует качество сельскохозяйственной продукции, в том числе зерна, его хлебопекарных качеств	Рост объёмов производства сельскохозяйственной продукции, сильных и твёрдых пшениц
Научно-исследовательские учреждения	Оказывают консалтинговые услуги по развитию сельского хозяйства и других отраслей АПК, участвуют в разработке и реализации продовольственных программ края	Программа продовольственного обеспечения Красноярского края на определённый период
Красноярская таможня Сибирского таможенного управления	Проводит контроль за ввозом и вывозом продовольственных товаров	Оптимизация экспортно-импортных операций на продовольственных рынках

Успешное решение продовольственной проблемы определяется тем, как будет переориентировано управление на межотраслевую координацию всех участников этого процесса.

В настоящее время ни один участник в полной мере не заинтересован в достижении конечных целевых задач. В состав функций управления процессом продовольственного обеспечения должны входить и функции стимулирования и финансового сопровождения мероприятий.

Для Красноярского края решение вопросов управления процессом продовольственного обеспечения требует, прежде всего, разработки продовольственных программ на определённые периоды. Эта работа может быть выполнена силами Министерства сельского хозяйства и торговли, Министерства экономики и регионального развития, учёных НИИ и вузов Красноярского края.

### **Литература**

1. Приказ Минздрава России от 19.08.2016 N 614 «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания».

2. Потребительская корзина в Красноярском крае <http://gogov.ru/consumer-basket/kry>.

3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю // <http://www.statist.krs.ru/>.

**УДК 338.43**

### ***ОЦЕНКА УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ***

***Колоскова Ю.И., Шапорова З.Е.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье раскрывается проблема качества и уровня жизни населения сельских территорий. Определена динамика развития основных показателей характеризующих состояние социально-инженерного обустройства сельских территорий.*

***Ключевые слова:*** сельские территории, качество жизни, уровень жизни, социальное обустройство, население, муниципальные образования.

### ***ASSESSMENT OF THE LEVEL AND QUALITY OF LIFE OF THE RURAL POPULATION***

***Koloskova Y. I., Shaporova Z. E.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article reveals the problem of quality and standard of living of the population of rural areas. Dynamics of development of the main indicators*

*characterizing a condition of social and engineering arrangement of rural territories is defined.*

**Key words:** *rural areas, quality of life, standard of living, social arrangement, population, municipalities.*

Одной из стратегических задач, которая стоит перед государством является повышение уровня и качества жизни сельского населения. Устойчивое развитие сельских территорий невозможно без роста выделенных экономических категорий. Создание социально-экономических условий жизни для сельского населения лежит в основе решения следующих проблем: улучшение состояния здоровья населения, улучшение жилищных условий граждан, улучшение материально-технического состояния объектов социальной инфраструктуры, развитие информационно-консультационного обслуживания [1].

Представим количественную характеристику показателей качества и уровня жизни населения сельских территорий Красноярского края в динамике за последние 5 лет по следующим 11 показателям.

**Таблица 1 – Динамика показателей качества и уровня жизни сельского населения Красноярского края**

	Показатель	2016	2017	2018	Нормативное значение	Рекомендованное значение
1	Доля детей в возрасте 1-6 лет, получающих дошкольную образовательную услугу	53,3	54,6	54,5	<b>70</b>	
2	Число мест в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования на 100 детей в возрасте 1-6 лет	55,3	57,4	58,1	<b>100</b>	
4	Число спортивных сооружений на 1000 человек	2,9	2,9	2,9	<b>3</b>	
5	Число занимающихся в детско-юношеских спортивных школах на 100 человек в возрасте от 5 до 17 лет	10,0	10,0	9,9	<b>15</b>	
6	Число объектов культуры на 10000 человек	1,0	1,1	1,1	-	<b>3</b>
7	Число лечебно-профилактических организаций	1,4	1,4	1,4	<b>2</b>	

	на 1000 человек					
8	Число объектов бытового обслуживания на 1000 человек	1,7	1,7	1,7	<b>2</b>	
9	Жилая площадь на 1 человека, кв. м.	24,8	25,3	25,8	<b>12</b>	
10	Доля протяженности автодорог общего пользования местного значения, не отвечающих нормативным требованиям, в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения	44,9	45,3	44,9	-	<b>10</b>
11	Число источников теплоснабжения на 1000 человек	1,5	1,5	1,5	-	<b>2</b>
12	Средняя заработная плата работников сельского хозяйства, тыс.руб.	17,5	20,7	21,8	<b>45,2</b>	

Выявленная положительная динамика по ряду показателей в большей степени не соответствуют тем нормативным требованиям, которые необходимы для высокого уровня качества жизни в сельской местности. Рассмотрим каждый из приведенных показателей в сопоставлении с нормативными значениями.

Выявленная положительная динамика по ряду показателей в большей степени не соответствуют тем нормативным требованиям, которые необходимы для высокого уровня качества жизни в сельской местности[2].

Охват детей программами дошкольного образования в возрасте от 1 года до 6 лет в среднем за три года составил 54,1 % что ниже нормативного показателя на 15,9%. Максимальное зафиксированное значение выявлено в Северо-Енисейском районе и составляет 81,6%.

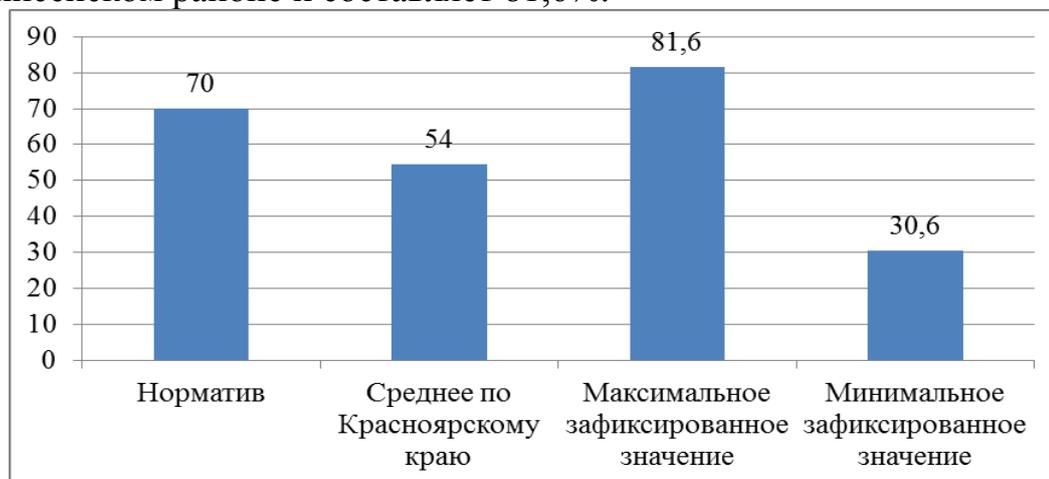
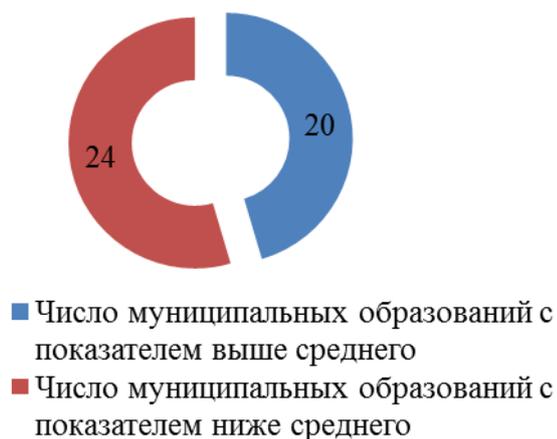


Рисунок 1 – Доля детей в возрасте 1-6 лет, получающих дошкольную образовательную услугу



*Рисунок 2 – Сопоставление данных по муниципальным образованиям со средне краевым значением рассматриваемого показателя*

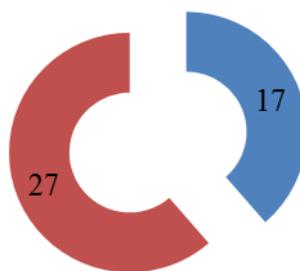
Число муниципальных образований в Красноярском крае со значением ниже среднего составляет 24%. Предельный минимум зафиксирован в Большемурутинском муниципальном районе, который равен 30,6%.



*Рисунок 3 – Число мест в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования на 100 детей в возрасте 1-6 лет*

Число мест в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования на 100 детей в возрасте 1-6 лет в сельской местности по нормативным показателям, составляет 100, в то время как среднее значение по Красноярскому краю 58,1 место.

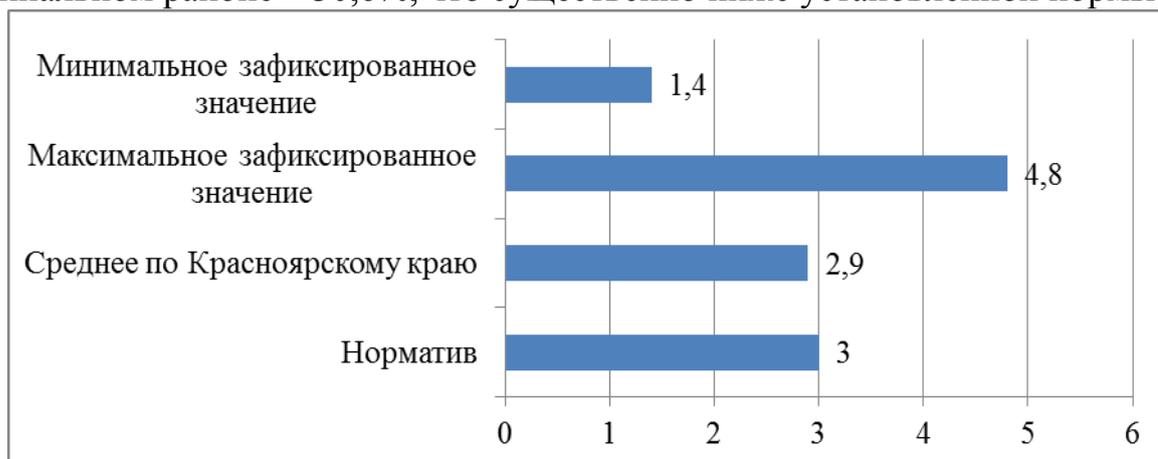
Количество муниципальных образований Красноярского края со значением показателя ниже среднего составляет 27.



- Число муниципальных образований с показателем выше среднего
- Число муниципальных образований с показателем ниже среднего

*Рисунок 4 – Сопоставление данных по муниципальным образованиям со средне краевым значением рассматриваемого показателя*

В разрезе муниципальных образований Красноярского края максимальное зафиксированное значение выявлено в Северо-Енисейском районе и составляет 81,6%, а предельный минимум в Большемуртинском муниципальном районе – 30,6%, что существенно ниже установленной нормы.



*Рисунок 5 – Число спортивных сооружений на 1000 человек*

Анализ статистических данных показал, что среднее количество спортивных сооружений на 1000 человек составляет 2,9 при нормативном показателе 3. Число муниципальных образований, не соответствующих норме в Красноярском крае 24, что более 50%.

Предельный минимум исследуемого показателя выявлен в Емельяновском районе и составляет 1,7, что в два раза ниже нормативного значения и среднего по региону. Максимальное значение выбранного показателя достигается в Тюхтетском муниципальном образовании и равен 4,6.

С целью выравнивания диспропорций в качестве и уровне жизни сельских территорий необходима разработка методических положений и практических рекомендаций, с учетом концепции социального развития и привлекательности сельского образа жизни. Для выполнения сельскими

территориями общенациональных функций, необходим комплексный подход к территориальному развитию. Создание экономических и социально равных условий жизнедеятельности населения приведет к поступательному развитию системы образования, здравоохранения, культуры.

### Литература

1. Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года.
2. Меньщикова В. И., Колесниченко Е. А. Государственная политика устойчивого развития сельских территорий: содержание, оценка результативности, ключевые направления совершенствования // Вестник ТГУ. – 2013. – № 9. – С. 34 – 43.

**УДК 314**

#### **РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ГРАЖДАН (НА МАТЕРИАЛАХ ГОРОДА КРАСНОЯРСК)**

**Комарницкий Д.А., Колесняк А.А.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Данная статья касается региональной проблемы социальной защиты населения или отдельных категорий граждан.*

**Ключевые слова:** *категории, система, семьи и дети, права, качество, помощь и поддержка, статус семьи, уровень жизни, безработица, мероприятия.*

#### **DEVELOPMENT OF SOCIAL PROTECTION OF INDIVIDUAL CATEGORIES OF CITIZENS (ON THE MATERIALS OF KRASNOYARSK CITY)**

**Komarnitskiy D.A., Kolesnyak A.A.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*This article concerns the regional problem of social protection of the population or certain categories of citizens.*

**Key words:** *categories, system, families and children, rights, quality, help and support, family status, standard of living, unemployment, events.*

Формирование действительно эффективной системы социальной защиты населения, настоящего осуществления прав человека – главная цель любого демократического государства.

Кризисная ситуация в мире запрашивает от национальных органов России улучшенных подходов к организации социальной защиты граждан не

как на федеральном, но и региональном уровнях, составленная реальным содержанием конституционных прав и уровня жизни населения.

В наше время, когда материально – финансовые средства страны ограничены, оказание абстрактности, адресности и рациональности расходования средств при опознании проблемы социальной защиты населения или отдельных категорий граждан.

Смысл и рекомендация системы социальной защиты граждан заключается в том, чтобы с содействием нормативно-правовых, экономических, финансовых, социально и организационно-технических средств исполнять качественную поддержку и помощь бедствующим в этой категории населения или некоторым категориям граждан.

Практика заверяет, что социальное, экономическое и правовые сложности обретаются в узком содействии и взаимовлиянии. Актуальность проблем социальной защиты отдельных категорий граждан со всей остротой определила задачу ее правовой базы, отработки инструментария и новых технологий согласно ее осуществления, сбора эффективного кадрового потенциала.

Данные обстоятельства определили тот факт, что исследование развития и работоспособности системы социальной защиты граждан пока не обладающей понятной, качественно функционирующей модели, исполняется с конкретным годом все более и наиболее важным.

В трёхуровневой системе социальной защиты в РФ исполняется на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. Увеличенная очередь процессов в осуществлении целей социальной защиты возлагают на муниципальные органы, так как именно тут граждане получают ту адресную помощь и поддержку, которую ей оказывает региональная власть и правительство. В городах и районах непосредственно исполняются федеральные и региональные программы по социальной помощи, качество социальной поддержки разных категорий населения.

Основной из категорий социальной защиты отдельных категорий граждан и населения является семейная политика. Семейная государственная политика предполагает собою целую концепцию мер экономического, правового, социального и организационного порядка, адресованных непосредственно семье. И с производительности данной политики зависит не только успешность любого лица, но и общества в целом.

Для успешного достижения поставленной цели были разработаны следующие задачи:

- изучены теоретические основы социальной защиты граждан;
- дана оценка состояния социальной защиты отдельных категорий граждан;
- разработаны мероприятия по развитию социальной защиты отдельных категорий граждан города Красноярск.

Задачи решались посредством использования методов: контент – анализа, социологического исследования, наблюдения, SWOT-анализа.

Практическая значимость настоящей работы состоит в том, что мероприятия разработанные в ходе работы, могут быть использованы для повышения оказания качественной и эффективной социальной поддержки населения и защиты граждан.

Базу работы составили федеральное, региональное и муниципальное законодательство по вопросам социальной защиты и поддержке граждан; опубликованные материалы по статистике, а также другие документы.

Развитие социальной защиты населения и отдельных категорий граждан представляет собой единую систему мер правового, экономического, социального нрава, направленных непосредственно отдельным категориям граждан. От ее эффективности зависит не только благополучие каждого человека, но и общества в целом.

Численность населения увеличивается, в 2018 году в Красноярске она составила- 1090,8 тыс. человек.. Несколько лет подряд рождаемость преобладает над смертностью, увеличивается и количество обращений в учреждения социальной помощи населения и граждан, ведь не одна семья не застрахована от той беды, что постигает малоимущую семью или семью в которой ребенок рождается инвалидом.

Уровень жизни в нашем государстве во многом отстает от граждан развитых стран. Отрицательно влияет на экономический потенциал граждан растущий уровень безработицы.

Тем не менее, ценность оказания эффективных качественных социальных услуг остается для жизни россиян очень высокой.

Развитие системы социального оказания услуг отдельных категорий граждан, является необходимым звеном в системе социальной защиты, ориентированных на повышение уровня жизни социального обслуживания населения и отдельных категорий граждан.

Оценивая качество оказания социальных услуг в деятельности Красноярских Центров социальной помощи населения и граждан показала, что одной из наиболее значимых проблем учреждений подобного типа является недостаточное финансирование.

Мероприятия, предложенные в ходе работы:

- Программа “Социальная защита населения и граждан”, которая включает в себя мероприятия, направленные на повышение статуса семьи, престижа материнства и отцовства в обществе, проведение социальной реабилитации несовершеннолетних с девиантным поведением, социальную поддержку граждан с детьми-инвалидами, формирование ответственного родительства, развитие семейных форм устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

- новизна в структуре организации центров социальной помощи граждан путем создания волонтерского отдела.

Все перечисленные мероприятия позволят улучшить уровень жизни населения и отдельных категорий граждан города Красноярск.

## Литература

1. Конституция Российской Федерации в ред. на 15.02.2004 г. [Текст] // Кодексы и законы РФ. – СПб: «Весь», 2004.-С. 430-442
2. Семейный кодекс РФ от 29 декабря 1995 г. № 223-ФЗ (в ред. от 29 декабря 2006 г.) [Текст] // Кодексы и законы РФ. – СПб: «Весь», 2006. – С. 528 – 542
3. Давыдова, Л.А. Семейная политика – как направление социальной политики [Текст] / Л.А. Давыдова. // Стратегии развития института семьи в Красноярске. Материалы научно-практической конференции в Красноярске. – М., 2017.
4. Карелова Г. Социальная защита [Текст] / Карелова. Г. – М.: Гросс Медиа, 2016.

УДК 338.58

### **АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**Кочелорова Г.В.**

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье рассматриваются аспекты формирования финансовых результатов, дается понятие прибыли, убытка, доходов и расходов.*

**Ключевые слова:** *финансовый результат, прибыль, убыток, экономика, рентабельность, экономический субъект, финансовая отчетность.*

### **ASPECTS OF FORMATION OF FINANCIAL RESULTS**

**Kochelороva G. V.**

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article discusses the aspects of the financial results formation, the concept of profit, loss, income and expenses.*

**Key words:** *financial result, profit, loss, economy, profitability, economic entity, financial statements.*

Экономика в рыночной ситуации, требует от хозяйствующих субъектов определенной отдачи, например повышения эффективности производства, конкурентоспособности продукции и услуг на основе внедрения достижений научно-технического прогресса, эффективных форм хозяйствования и управления производством. Финансовые результаты деятельности организаций интересуют как инвесторов, кредиторов, акционеров, потребителей, производителей, так и руководителей предприятия, работников административно-управленческих и производственных подразделений.

Деловые возможности экономических субъектов определяет увеличение прибыли, т.к. с ее ростом повышается степень их производственной активности. По прибыли определяются величина дохода учредителей и собственников, размеры дивидендов и других доходов, а также доходность собственных и привлеченных средств, собственного имущества, всего авансированного капитала и каждой акции. Прибыль является результатом деятельности и наиболее качественным измерителем финансового состояния коммерческой организации, т.к. характеризует доходность вложенных средств в ее активы и степень умелости ее хозяйствования.

В настоящее время в рыночных условиях и сильной конкуренции получение доходов и поиск их резервов являются наиболее первостепенными проблемами для любой организации. Увеличение прибыльности производственной деятельности выходит на передний план согласно основных целей организации и является доминирующей. Только итоговый финансовый результат (прибыль или убыток) производственной или коммерческой деятельности предприятия интересует его владельцев, деловых партнеров, контрагентов или налоговые органы.

Своевременное начисление, правильное документальное подтверждение и учет доходов и расходов в производственно-финансовой деятельности предприятия играет значимую роль и оказывает существенное влияние на деловую репутацию и доходность организации. Известно, что без получения прибыли экономический субъект не может развиваться в рыночной экономике, за исключением организаций, финансируемых за счет государства или других источников, поэтому задача улучшения финансового результата является не только актуальной, но и жизненно важной для хозяйствующего субъекта.

Для того чтобы управлять финансовыми результатами предприятия, следует изучить процесс их формирования, определить какое влияние на них оказывают различные факторы. Факторами, оказывающими влияние на увеличение прибыли, улучшение финансовых результатов и которые зависят от производственной деятельности предприятия являются: рост объемов производимой продукции, снижение себестоимости производимой продукции, улучшение качественных характеристик производимой продукции, расширение ассортимента выпускаемой продукции, повышение эффективности использования основных производственных средств, и производительности труда и др.

Финансовые результаты деятельности предприятия складываются из доходов и расходов. Понятия экономической сущности категорий «доходы», «расходы» и «финансовые результаты» в отечественных стандартах бухгалтерского учета сопоставляются с характеристикой этих понятий в системе международных стандартов финансовой отчетности.

В настоящее время в российском законодательстве правила признания доходов и расходов регулируются Положением по бухгалтерскому учету 9/99 «Доходы организации» (ПБУ 9/99) и Положением по бухгалтерскому учету 10/99 «Расходы организации» (ПБУ 10/99) [1;2]. Согласно ПБУ 9/99 «доходы

организации в зависимости от их характера, условия получения и направлений деятельности организации подразделяются на: доходы от обычных видов деятельности и прочие доходы» [1]. В соответствии с ПБУ 10/99 «расходы организации в зависимости от их характера, условий осуществления и направлений деятельности организации подразделяются на: расходы по обычным видам деятельности и прочие расходы» [2]. Своевременное получение предприятием дохода позволяет: осуществлять инвестиции в выгодные проекты с целью получения прибыли, наращивать собственные оборотные средства, производить соответствующие выплаты работникам предприятия, осуществлять своевременные расчеты с контрагентами, такими как поставщики, подрядчики, а также с банками, бюджетом и внебюджетными фондами.

В международных стандартах финансовой отчетности (МСФО) указан абсолютно другой подход к признанию доходов и расходов. В связи с тем, что разница, которая возникает между доходами и расходами образует финансовый результат от основной или прочей деятельности организации, то доходы и расходы будут рассматриваться в виде элементов, которые связаны с прибылью предприятия. Кроме того, согласно международных правил, доход - это увеличение объема экономических выгод в течение определенного (отчетного) периода, которое происходит в результате поступления или увеличения активов или уменьшения обязательств, что выражается в росте капитала, но не связанном с взносами акционеров хозяйствующей структуры.

В бухгалтерском учете Российской Федерации значение термина «доходы» раскрыто в п.2 ПБУ 9/99 «Доходы организации», где указано, что «доходами организации признается увеличение экономических выгод в результате поступления активов (денежных средств, иного имущества) и (или) погашения обязательств, приводящее к увеличению капитала этой организации, за исключением вкладов участников (собственников имущества)» [1]. Согласно п.4 ПБУ 9/99 доходы можно разделить на доходы от основной деятельности и от прочей, поэтому поступившие доходы будут признаны выручкой только тогда, когда определенные виды деятельности являются предметом деятельности предприятия. В противном случае подобные доходы будут признаваться прочими доходами [1].

В соответствии с МСФО, доходы также подразделяются на доходы от основной деятельности и от прочей деятельности, кроме того, в международных правилах указывается условный характер отнесения доходов к какой либо группе доходов в зависимости от определенной деятельности организации и характера статей доходов по своему экономическому содержанию, в связи с тем, что они представляют собой увеличение экономических выгод.

Сравнивая российские правила с международными, можно отметить, что в ПБУ 9/99 подобно МСФО наблюдается условность отнесения доходов к доходам от обычных видов деятельности для разных предприятий: одни и те же доходы могут быть основными для одних предприятий и прочими для других

(например, арендная плата). В соответствии с МСФО 18 «Выручка» выручка это есть валовое поступление экономических выгод за тот отрезок времени, который возникает в процессе основной деятельности предприятия, когда такой приток способствует увеличению собственного капитала, иному, чем за счет взносов акционеров [3]. В связи с чем, такое утверждение вполне подходит понятию дохода, которое дано в ПБУ 9/99 [1]. Однако ПБУ 9/99 «Доходы организации» рассматривает «выручку как поступления только от выполнения работ, оказания услуги продажи продукции», а в МСФО (IAS) 18 под выручкой подразумеваются также «доходы от использования активов, приносящих проценты, дивиденды и лицензионные платежи» [1;3].

Предприятия и организации с целью получения доходов несут различные виды расходов. В соответствии с ПБУ 10/99 «Расходы организации» «расходами организации признается уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала этой организации, за исключением уменьшения вкладов по решению участников (собственников имущества)» [2].

Согласно правил подготовки бухгалтерской отчетности, расходами будет являться уменьшение экономических выгод в течение определенного периода, которое происходит в результате списания или выбытия активов или увеличения обязательств, которое в конечном итоге приводит к уменьшению капитала, не связанному с выплатами собственникам. Такое понятие полностью совпадает с понятием, сформулированным в российском законодательстве.

В соответствии с международными правилами доходы и расходы рассматриваются в неразрывной связи с имеющимися у предприятия активами и обязательствами. Такая ситуация объясняется тем, что доходы и расходы привязываются к определенному периоду времени, в результате чего образуется финансовый результат этого периода, т.е. либо прибыль, либо убыток, которые в конечном итоге выступают причинами роста или уменьшения капитала. Капитал определяется в результате вычитания из активов предприятия всех ее обязательств. Подобное объяснение демонстрирует первостепенную роль бухгалтерского баланса в системе отчетных форм над отчетом о финансовом состоянии и отчете об изменениях капитала.

В случае если происходит изменение активов или обязательств, то это напрямую отражается на размере капитала, что не обусловлено операцией с собственниками предприятия как таковыми, то предприятие получило доход или наоборот понесло расходы. К операциям с акционерами относят вклады, осуществляемые в уставный капитал предприятия, выкуп акционерным обществом акций у акционеров, а также выплаты собственникам дивидендов на вложенный капитал. Изменение размера активов или обязательств в связи с этими операциями, оказывает соответствующее влияние на размер капитала, но доходом или расходом являться не будет.

В случаях, когда собственник организации выступает в хозяйственной операции не как участник капитала, а как покупатель или заимодавец, то сам факт продажи ему материальных ценностей или начисления процентов по займу дают право признания актива в виде задолженности дебиторов или обязательства в бухгалтерском балансе и определенного дохода, т.е. выручки от реализации или расхода.

Сформированный финансовый результат деятельности предприятия за отчетный период отражается в отчете о финансовых результатах, который используется для определения уровня доходности. Значимость данного показателя определяется тем, что финансовый результат в отчете о финансовых результатах это результат для собственников предприятия, который пополняет источник выплаты дивидендов.

#### **Литература**

1. Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 32н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Доход организации» ПБУ 9/99» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.1999 № 1791).

2. Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 33н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.1999 № 1790).

3. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 18 "Выручка" (введен в действие на территории Российской Федерации приказом Минфина России от 28.12.2015 N 217н) (ред. от 27.06.2016).

**УДК 33**

### ***ПОДДЕРЖКА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ***

***Кузяев А.В., Колесняк А.А.***

***Красноярский государственный университет, Красноярск, Россия***

*Данная статья посвящена региональной, а так же общегосударственной проблеме развития малого и среднего предпринимательства в Красноярском крае. Дана характеристика ряда мероприятий, направленных на поддержку предприятий малого и среднего бизнеса.*

***Ключевые слова:*** *малый бизнес, средний бизнес, государственная поддержка, субсидия, программы поддержки, гранты, кредитование, налоговое регулирование.*

### ***SUPPORT FOR SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN THE KRASNOYARSK REGION***

***Kuzyaev A. V., Kolesnyak A. A.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article is focused on the federal and provincial issues of small and medium business development in Krasnoyarsk region.*

**Key words:** *small enterprise (small business), medium-sized enterprise (medium business), government support, support programs, loan services, taxation (tax regulation).*

Малый бизнес является важной составной частью рыночной экономической системы, предприятия малого бизнеса действуют практически во всех секторах экономики. При этом конкуренция, являющаяся основным условием работы малых предприятий, делает малый бизнес наиболее динамичным и открытым для инноваций сектором экономики.

Развитый сектор малого бизнеса имеет не только очевидную экономическую, бюджетную и социальную значимость, но и способствует повышению уровня социальной ответственности и экономической инициативы в обществе, развитию его человеческого капитала.

К 2030 году по основным показателям, характеризующим уровень развития малого и среднего предпринимательства Красноярский край войдет в первую десятку регионов страны благодаря комплексной системе мер стимулирования предпринимательской деятельности:

на стадии создания – путем популяризации предпринимательской деятельности и формирования положительного образа предпринимателя, развития системы менторства и обучения граждан, желающих заняться предпринимательской деятельностью, упрощения процедур вхождения в бизнес, развития системы страхования рисков в бизнесе;

на стадии роста – путем стимулирования инвестиционных процессов, кооперации и субконтрактации предприятий малого и среднего бизнеса с крупными компаниями, тесного взаимодействия с образовательными институтами;

на стадии выхода на межрегиональный и международные рынки – путем продвижения брэнда «Сделано в крае», гарантирующего качественные, высокотехнологичные, экологичные товары.

Новые стандарты ведения бизнеса будут ориентированы не на количественные, а на качественные показатели производимой продукции, работ, услуг.

В структуре оборота малого и среднего предпринимательства увеличится доля оборота предприятий, занятых в производственной (промышленной, сельскохозяйственной, строительной) сфере, включая высокотехнологичные, инновационные сектора и сектор информационных технологий, а также оборота предприятий, занятых в сфере частного образования и медицины.

Достижение в предстоящие годы нового качества и уровня развития предпринимательства ставит перед краем большие задачи.

Сегодня сектор малого и среднего бизнеса Красноярского края объединяет более 126 тысяч юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Им создается пятая часть валового регионального продукта и обеспечивается занятость почти трети работающего населения края. При этом сектор малого предпринимательства сосредоточен в основном в сферах

торговли и бытовых услуг населению, тогда как средние предприятия в большей степени представлены в производственной сфере – обрабатывающей промышленности, строительстве, сельском хозяйстве.

В силу большей концентрации населения развитие малого и среднего предпринимательства интенсивнее идет в городах и поселках – административных центрах крупных муниципальных районов. В то же время наибольшее значение развитие малого бизнеса имеет для сельских территорий, которые не имеют явных конкурентных преимуществ, развитого производственного сектора и потенциала для реализации крупных инвестиционных проектов. Именно для этих территорий в предстоящие годы ключевая роль в обеспечении социально-экономического развития будет принадлежать малому бизнесу, который создаст рабочие места, обеспечит стабильные доходы населения и поступления в муниципальный бюджет, осуществит наполнение локальных потребительских рынков.

Дополнительным резервом развития территорий края, источником наполнения местных бюджетов является легализация «теневой» экономики в сфере предпринимательства, в том числе сокращение неформальной занятости.

На сегодняшний день факторами, сдерживающими развитие малого и среднего предпринимательства в крае, являются:

- частые изменения основных правил ведения бизнеса;
- ограниченный доступ к финансово-кредитным ресурсам, государственным закупкам, закупкам крупных компаний;
- высокий уровень административного вмешательства в деятельность хозяйствующих субъектов;
- недостаточная развитость производственной инфраструктуры;
- сложность подключения к объектам коммунального и электросетевого хозяйства;
- дефицит квалифицированных кадров на предприятиях малого бизнеса;
- ограниченность местных потребительских рынков, обусловленная низкой плотностью населения.

Для решения указанных проблем в последние годы активно создавалась система мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства, предоставляемых, в том числе, организациями инфраструктуры поддержки, в виде:

финансовой поддержки – предоставления грантов и субсидий на компенсацию части затрат, связанных с предпринимательской деятельностью, микрозаймов и гарантий, налоговых преференций;

нефинансовых механизмов – информационно-консультационной и образовательной поддержки, организационной поддержки развития экспортного потенциала предприятий края, контроля за принятием нормативных правовых актов, влияющих на предпринимательскую активность, деятельности совещательных органов при Губернаторе и органах исполнительной власти края.

Цель поддержки малого и среднего предпринимательства в Красноярском крае – динамичное и устойчивое развитие малого и среднего бизнеса, обеспечивающего повышение уровня и качества жизни населения края, создание рабочих мест, рост уровня доходов, насыщение потребительского рынка товарами и услугами, сглаживание асимметрии социально-экономического развития территорий края.

Для достижения поставленной цели основными направлениями деятельности в предстоящие годы станут:

- развитие системы кооперации и субконтрактации малых, средних и крупных компаний;
- совершенствование системы государственных закупок и закупок государственных компаний у субъектов малого и среднего предпринимательства;
- частичная передача выполнения государственных и муниципальных полномочий на аутсорсинг предприятиям малого бизнеса;
- развитие системы финансовой поддержки приоритетных направлений экономической деятельности, в том числе с использованием механизмов региональных микрофинансовых и гарантийных организаций, механизмов частно-государственного партнерства;
- развитие механизма предоставления государственных услуг по принципу «одного окна»;
- вовлечение граждан, в т.ч. молодежи, в предпринимательскую деятельность, повышение уровня предпринимательской грамотности, информационное и консультационное сопровождение предпринимателей края;
- создание финансовых, налоговых, административных условий, стимулирующих сокращение скрытой («теневой») деятельности в сфере предпринимательства и сокращение неформальной занятости;
- формирование положительного образа предпринимателя и спроса населения края на товары и услуги, производимые предприятиями края.

Результатами развития малого и среднего бизнеса к 2030 году станут:

- увеличение доли занятых на малых и средних предприятиях от общей численности занятых в экономике края до 35% (2014 год - 22,8%);
- увеличение в 2 раза производительности труда в сфере малого и среднего предпринимательства по отношению к 2014 году в сопоставимых ценах;
- увеличение в 1,5 раза доли малого и среднего предпринимательства в ВРП края;
- увеличение доли производственной сферы в обороте малого и среднего предпринимательства (без учета индивидуальных предпринимателей) до 40-45%.

Достаточно низкой остается доля малых предприятий в ВВП. В странах с развитой экономикой (Франция, Япония, США и Германия) доля компаний малого бизнеса в ВВП составляет около 50–60 %. В России же, по оценкам Минэкономразвития, данный показатель равен 20–25 %. В долгосрочной

стратегии социально-экономического развития России до 2020 г. Запланирован рост доли МСП в ВВП к 2020 г. До 60-70 % [1].

В целях осуществления государственной политики в сфере становления предпринимательства в РФ предусматриваются следующие формы государственной поддержки: — финансовая — меры по предоставлению финансовой помощи предпринимателям; — имущественная — предоставление МСП имущества, принадлежащего государству, на правах пользования (земельные участки, производственные помещения); — информационно-консультационная — создание информационных систем, а также бесплатные консультационные услуги государства по ведению бизнеса (работа с предпринимателями на семинарах, тренингах, курсах); — инфраструктурная — меры по предоставлению инфраструктурной помощи МСП в целях формирования комфортных условий для ведения предпринимательской деятельности, а также создание бизнес-инкубаторов, центров предпринимателей, многоцелевых фондов, агентств поддержки МСП, инновационных центров; — организационная — поддержка в участии в выставочных мероприятиях и ярмарках.

Также для МСП характерны следующие особенности: упрощенные правила ведения бухгалтерской отчетности, составления статистической отчетности; упрощенная система налогового учета для МСП; особенности участия малых предпринимателей в государственных закупках. Необходимо отметить, что в законодательстве Омской области присутствует понятие государственно-частного партнерства.

Целью государственно-частного партнерства является обеспечение привлечения и эффективного использования материальных, финансовых, научно-технических ресурсов для развития экономики и социальной сферы Омской области в части создания, а также развития объектов социальной, транспортной, коммунальной и энергетической инфраструктуры, реализация инновационных проектов, повышения уровня жизни населения.

Задачами государственно-частного партнерства являются: — привлечение частного капитала в государственный сектор; — повышение эффективности управления собственностью Омской области; — эффективное использование бюджетных средств [2].

Более подробно рассмотрим основные финансовые инструменты, которые применяются в России: — предоставление грантов субъектам малого бизнеса; — создание гарантийных фондов; — кредитование субъектов малого предпринимательства; — микрофинансирование субъектов малого бизнеса; — налоговое регулирование и оптимизация налогообложения малого предпринимательства. Финансовая поддержка заключается в предоставлении денежных ресурсов на открытие и развитие малого бизнеса (компенсации, субсидии, гранты, льготные кредиты).

Например, предоставление субсидий компаниям, которые занимаются инновационной деятельностью; субсидирование процентной ставки по выдаваемым кредитам МСП; софинансирование затрат на покупку

оборудования. Однако объем государственной поддержки имеет тенденцию к снижению. Так, в 2014 г.

На поддержку малого бизнеса было предоставлено около 20 млрд. Рублей, а уже в 2015 г. — 317 миллиардов рублей. В 2016 г. Из бюджета РФ на поддержку МСП было выделено более 11 миллиардов рублей, при этом изначально был запланирована финансовая помощь в размере 15 миллиардов рублей. К сожалению, в 2017 г. Отрицательная тенденция сохраняется. Данная тенденция связана с замедлением роста экономики, снижением доходов и сокращению расходов бюджета в реальном выражении [3].

Рассматривая поддержку малых предприятий в форме грантов, следует отметить, что начинающие индивидуальные предприниматели и малые предприятия, действующие не более двух лет, могут получить гранты в размере до 500 тыс. Руб. Так, государство готово возместить часть затрат на открытие дела.

Предоставленные средства предприниматели могут направить на приобретение оборудования, сырья, выплаты аренды, но не для уплаты заработной платы сотрудникам. Таким образом, затраты должны иметь целевой характер. Для получения финансовой поддержки необходимо: — пройти краткосрочное обучение; — представить бизнес-проект, который оценивают региональные (муниципальные) комиссии с участием представителей некоммерческих объединений предпринимателей [6].

Региональные гарантийные фонды также являются инструментом государственной поддержки малого и среднего предпринимательства, поскольку выдача государственных гарантий по кредитам МСП является наиболее известной мерой государственной поддержки по всему миру. Гарантийные фонды предоставляют гарантии компаниям сегмента малого бизнеса. Поручительства фондов распределяются на кредитные договора, договора лизинга, договора о предоставлении банковской гарантии. Гарантийные фонды действуют только на территории того субъекта, где они созданы.

Кроме того, финансирование поступает из федерального и регионального бюджета. Все гарантийные фонды в России находятся под руководством Минэкономразвития. Размер, предоставляемой гарантии, должен составлять не более 70 % от обеспечения по кредиту. Гарантийный фонд может получить вознаграждение в объеме не более 3 % от размера поручительства (от 1 до 3%). Размер вознаграждения может зависеть от той отрасли, к которой относится субъект малого бизнеса [5]. Особое внимание традиционно уделяется кредитованию малого бизнеса.

В Российской Федерации действует программа стимулирования кредитования субъектов МСП («Программа 6, 5»). Она заключается в предоставлении крупными банками с государственным участием (АО «Россельхозбанк», Банк ВТБ (ПАО), ПАО Сбербанк) льготных кредитов субъектам МСП. Величина процентной ставки для предпринимателя поданной программе составляет до 9, 6% для среднего бизнеса и до 10, 6% для малого

бизнеса. По данной программе могут выдавать кредиты 32 банка. В планах у государства в 2017 г.

Предоставить кредиты предпринимателям в рамках данной программы в размере 50 млрд. Рублей [7]. В отношении микрофинансирования у представителей малого бизнеса нередко возникают вопросы.

Тем не менее, получателями данного вида поддержки являются региональные микрофинансовые организации, одним из учредителей которых является субъект РФ. Они предоставляют, в свою очередь, государственные микрозаймы МСП, не имеющим возможности воспользоваться банковскими продуктами из-за небольшого размера кредита или отсутствия кредитной истории.

Субсидии микрофинансовым организациям выделяются для формирования либо пополнения фондов, которые предназначены для предоставления займов МСП. При этом максимальная сумма займа МСП в РФ не превышает 1 млн. Руб. (согласно статистическим данным средний микрозайм — 453 тыс. Руб.), срок займа — 12 месяцев. За осуществление программ микрофинансирования ответственны следующие организации: микрофинансовые институты, фонды поддержки предпринимательства, сельскохозяйственные кредитные кооперативы.

Деятельность микрофинансовых организаций в части финансовой поддержки субъектов малого бизнеса регулирует Федеральный закон «О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях», который вступил в силу в 2011 г. [2].

Также законодательством предусмотрено применение специальных налоговых режимов в области налогообложения для субъектов малого предпринимательства: — упрощенная система налогообложения; — система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности; — патентная система налогообложения.

Плательщики, применяющие специальные налоговые режимы, освобождаются от уплаты следующих налогов: — если плательщики юридические лица: НДС, налог на прибыль организаций, налог на имущество организаций; — если плательщиком является индивидуальный предприниматель: НДС, НДФЛ, налог на имущество физических лиц. Кроме государственных мер поддержки предпринимательства, предприятиям малого и среднего бизнеса рекомендуется принимать решения о консолидации нескольких предприятий. Автономное предприятие имеет собственную стратегию и тактику бизнеса, консолидированная же компания корректирует рыночную стратегию уже в силу того, что меняет масштаб бизнеса. Консолидация может стать более целенаправленной и результативной, если рассматривать ее как некоторый проект, предполагающий комплекс организационно и экономически обособленных мероприятий [4].

В заключение нужно сказать, что малое предпринимательство является основным звеном национальной экономики для многих развитых стран,

поэтому для развития МСП нужна стабильно действующая система государственной поддержки.

Внедрение эффективных финансовых инструментов и механизмов стимулирования МСП будет содействовать не только повышению роли МСП в российской экономике, но и также переходу к инновационной модели развития общества в нашей стране.

### Литература

1. Баетова Д. Р. / Бюджет и государственно-частное партнерство: теоретический и правовой аспекты/В сборнике: Экономические проблемы модернизации и инновационного развития агропромышленного производства и сельских территорий материалы III Международной научно-практической конференции, посвященной 70- летию юбилею доктора экономических наук, профессора Стукача Виктора Федоровича: В 2 частях. Омский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина. 2012. С. 82-86. 3. Баетова Д. Р. / Теоретические аспекты бюджетного риска/Вестник Омского государственного аграрного университета. 2012. № 1 (5). С. 85-89.

2. Гончаренко Л. Н. , Елкина В. Н. / Консолидация территориального бизнес-сообщества: проектный подход/ Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2014. № 4 (18). С. 212-218.

3. Позднышев А. А. , Богатикова О. В. / Оптимизация механизма финансовой поддержки малого и среднего бизнеса в России/Общество: политика, экономика, право. 2014. № 2. С. 36-43.

4. Бадалов Л. А., Сысоева А. А. Внедрение инновационно-инвестиционной составляющей в кредитном портфеле банка для развития экономики России// Банковские услуги. — 2017. — № 11. — С. 21–30.

**КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА В ОТДЕЛЕНИИ ПЕНСИОННОГО ФОНДА  
ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ**

**Кураченко Ю.С., Колесняк А.А.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Данная статья посвящена обзору формирования кадровой политике деятели на предприятиях, а также анализу состояния вовлеченности персонала.*

**Ключевые слова:** *кадровая политика, кадровой деятельности, трудовой резерв, персонал, сотрудники.*

**PERSONNEL POLICY IN THE DEPARTMENT OF THE PENSION FUND  
IN THE KRASNOYARSK TERRITORY**

**Kurachenko Y. S. Kolesnyak A. A.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*This article is devoted to the review of formation of personnel policy at the enterprises, and also to the analysis of a condition of the personnel involvement.*

**Key words:** *personnel policy, personnel activities, labor reserve, staff, employees.*

В сфере улучшения системы управления ведется гигантская работа по совершенствованию кадровой работы, например как одним из основных направлений в организации труда коллектива является профессионализм, постоянная подготовка и наращивание квалификации сотрудников, динамично растущих притязаний к квалификации и компетентности [1].

Работа с кадровым составом специалистов ведётся по пяти основным направлениям:

1. Осуществление комплекса дел, связанных с подбором, расстановкой, наращиванием квалификации служащих.

Подбор претендентов на замещение свободных должностей, в том числе руководящих, в системе ПФР большей частью случается из 2-ух источников: личного кадрового резерва и по советам сотрудников ПФР и иных организаций, сотрудничающих с ПФР. Это обычная нормальная обстановка, свойственная ряду развитых государств, которая буквально ликвидирует приток в компанию случайных людей. Для начала, гарантируется продвижение по служебной лестнице своих сотрудников, что создает дополнительный мотивирующий момент. Во- вторых, увеличивается обязанность, как работника, например и рекомендателя. Впрочем, не считая плюсов, тут есть и конкретные минусы: выбор приходится создавать из очень ограниченного круга претендентов и дальше трудиться с тем персоналом, который мы имеем [1].

Расстановка сотрудников и ротация выполняется при интенсивном участии сотрудников кадровых служб, но решающее слово остается за руководителями структурных подразделений, собственно что абсолютно разумно, потому что за итоги работы своих подразделений они несут полную ответственность [2].

2. Контроль соблюдения сотрудниками правил внутреннего трудового распорядка, положение трудящийся дисциплины.

Дисциплина труда в ПФР регулируется Правилами внутреннего трудового распорядка ПФР, утвержденными распоряжением Правления ПФР.

Нравственно-этическая сторона отношений коллектива внутри организации и при осуществлении деловых контактов с внешними организациями и клиентами отражена в Кодексе профессиональной этики работника системы Пенсионного фонда Российской Федерации [2].

3. Формирование и учет личных дел сотрудников.

Ведение кадрового делопроизводства выполняется в согласовании с утвержденной номенклатурой дел. На всякого работника заведено собственное дело, карточка формы Т-2, трудовая книга. Вовремя вносятся все записи о переводах, замене окладов, отпусках и одобрениях [3].

4. Оформление важных документов для начисления заработной платы, предназначения пособий, пенсий, надбавок.

Каждый месяц в бухгалтерию отделения сдаются сведения о поощрениях и санкциях специалистов, нахождении специалистов на больничных листах, в отпусках.

Два раза в год оформляется график предоставления очередных и учебных отпусков (июль для планирования бюджета и больше детальный в декабре), согласно которого готовятся приказы на отпуск, и отслеживается исполнение утвержденного графика.

5. Охрана здоровья сотрудников.

На всех вновь принятых сотрудников оформляются необходимые документы и оформляются страховые полисы, а уволенные специалисты своевременно исключаются из списков управления, застрахованных в ФОМС.

Ежеквартально ведется анализ заболеваемости специалистов, необходимости профилактических работ.[3]

### **Литература**

1. Антошина, Н. М. Государственная служба и кадровая политика: региональный аспект: монография / Н. М. Антошина, А. В. Сороко; под ред. И. Н. Барцица. Н.Новгород: Изд-во Волго-Вятской академии гос. службы, 2010. 220 с.

2. Василевский М. О современных проблемах государственной и муниципальной службы в области кадровой политики // Самоуправление. 2012. № 11. С. 28-30.

3. Гриднев В.П. Повышение эффективности государственного управления в условиях динамического развития России // Управленческое консультирование. 2015. № 8 (80). С. 8-14.

## **ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ**

*Литвинова В. С.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*Кадровая политика организации отражает долгосрочные характеристики стратегии управления персоналом. В статье представлена модель формирования кадровой политики организации. Выделены научные подходы определяющие основные направления работы в системе управления персоналом.*

*Ключевые слова: стратегия управления персоналом, SWOT-анализ, кадровый потенциал, направления работы в системе управления персоналом.*

## **FORMATION OF PERSONNEL POLICY OF THE ORGANIZATION**

*Litvinova V.S.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*The personnel policy of the organization reflects the long characteristics of the personnel management strategy. The article presents a model of formation of personnel policy of the organization. The scientific approaches defining the main directions of work in the personnel management system are allocated.*

*Key words: personnel management strategy, SWOT analysis, personnel potential, areas of work in the personnel management system.*

Модели стратегического управления персоналом предполагают, что стратегия управления персоналом является частью общей стратегии организации. При стратегическом управлении персоналом происходят качественные изменения в области работы с персоналом, при этом управление людьми - инструмент, посредством которого реализуется стратегия организации. Стратегии управления персоналом реализуется через кадровую политику, путем дифференциации и интеграции правил и норм, целей и представлений, которые формируют направление и содержание работы с персоналом. [1-4], [11, с. 365-370], [12, с. 182-186], [13, с. 40-56].

Целью любой кадровой политики выступает обеспечение баланса между обновлением и удержанием как качественного, так и количественного состава персонала, учитывая основные изменения.

Различные аспекты формирования кадровой политики нашли свое отражение в научных трудах отечественных и зарубежных авторов, таких как Кибанов А. Я., Веснин В.Р., Спивак В.А., Шулер Р., Армстронг М., Архипова Н.И., Таланова Н.В., Алексеева Н.В., Варкулевич Т.В., Белоглазова В.А., Захаркина Н.В., Плахова Л.В. и многое другие.

В современной литературе представлено большое количество алгоритмов разработки кадровой политики, при этом для ее формирования можно выделить три основных этапа:

- Анализ внешней и внутренней среды организации (SWOT - анализ системы управления персоналом, оценка кадрового потенциала);
- Определение состава и структуры кадровых процессов (Виды деятельности в системе управления персоналом);
- Корректировка и разработка при отсутствии нормативно-методического обеспечения системы управления персоналом (Трудовой кодекс РФ, Указы Президента, постановления Правительства РФ, акты Министерства труда и социальной защиты РФ и др.).

Проведение анализ внешней и внутренней среды организации на первом этапе формирования кадровой политики необходимо, так как это является основой любого стратегического управления. Среди существующих инструментов анализа внешней и внутренней среды организации одним из самых популярных является SWOT – анализ [4].

Зубова О. Г. (2018) предполагает, что кадровый потенциал организации включает в себя профессионально-квалификационные характеристики работников, объем и новизну которых нелегко оценивать, несмотря на многообразие существующих российских и зарубежных методов оценки [5]. При этом существующие определения понятия «кадрового потенциала» позволяют выделить основные его характеристики. Так Третьякова Е.П. (2009) определяет данное понятие «как общая (количественная и качественная) характеристика персонала как одного из видов ресурсов, связанная с выполнением положенных на него функций и достижением целей перспективного развития предприятия» [6].

Беззубко Л.В. и др. (2008) считает, что «кадровый потенциал – это возможности определенной категории рабочих, специалистов, других групп работников, которые могут быть приведены в действие в процессе трудовой деятельности в соответствии с должностными обязанностями и поставленной перед обществом, регионом, отраслью, коллективом целью на определенном этапе развития» [7].

Слиньков В.Н. (2007) дает следующее понятие «кадровый потенциал – это количественные и качественные показатели кадрового ресурса, отражающие незадействованные возможности, силы, внутренние законы, ценности, которые можно использовать в кадровой работе» [8].

В целом же предлагается оценка кадрового потенциала сотрудников организации через характеристику его количественных и качественных показателей с учетом распределения работников по категориям персонала.

При распределении работников по категориям персонала в статистической отчетности по труду руководствуются Общероссийским классификатором ОК 016-94 профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР), являющийся составной частью Единой системы классификации и кодирования информации (ЕСКК) Российской Федерации, [9].

Объектами классификации в ОКПДТР являются профессии рабочих и должности служащих. ОКПДТР состоит из двух разделов: профессии рабочих; должности служащих[9].

Помимо рассмотрения по категориям структуры персонала по признаку участия в производственном или управленческом процессе, при оценке кадрового потенциала необходимо рассмотреть: структуру персонала по полу и возрасту, структуру персонала по уровню образования и по стажу работы.

В целом оценка кадрового потенциала работников организации позволит сформировать «портрет» работников и подобрать наиболее эффективные инструменты в управлении кадровыми процессами.

Профессиональный стандарт № 559 «Специалист по управлению персоналом», включающий восемь видов деятельности: «Документационное обеспечение работы с персоналом»; «Деятельность по обеспечению персоналом»; «Деятельность по оценке и аттестации персонала»; «Деятельность по развитию персонала»; «Деятельность по организации труда и оплаты персонала»; «Деятельность по организации корпоративной социальной политики»; «Операционное управление персоналом и подразделением организации»; «Стратегическое управление персоналом организации» [10].

Данный профессиональный стандарт не только определяет перечень трудовых функции специалиста по управлению персоналом, но и формулирует основные направления работы с персоналом, позволяющих выделить основные кадровые процессы.

Технологии в управлении персоналом, включающие комплекс взаимосвязанных видов деятельности и определяющие основные направления работы в системе управления персоналом отражены в работах известных отечественных и зарубежных ученых Кибанов А. Я., Веснин В.Р., Спивак В.А., Шулер Р., Армстронг М. и других. Рассмотрим предлагаемые классификации в таблице 1.

**Таблица 1 – Научные подходы, определяющие основные направления работы в системе управления персоналом**

Автор	Классификация
Кибанов, А.Я. «Управление персоналом организации» Учебник / под ред. А.Я. Кибанова.-изд., доп. и перераб. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 638 с.	«Функциональные подсистемы, специализирующихся на выполнении однородных функций управления персоналом: планирование и маркетинг персонала; управление наймом и учетом персонала; управление трудовыми отношениями; обеспечение нормальных условий труда; управление развитием персонала; управление мотивацией и стимулированием труда персонала; управление социальным развитием; развитие организационной структуры управления; правовое обеспечение системы управления персоналом; информационное обеспечение системы управления персоналом».
Веснин В.Р. Управление персоналом. Теория и практика: учебник для вузов / В.Р. Веснин. – М.: Проспект, 2008. –	«Направления работы с кадрами: организация привлечения персонала; отбор персонала;

688 с.	адаптация персонала аттестация персонала развитие персонала расторжение трудовых отношений управление деловой карьерой.
Спивак В. А. «Управление персоналом»: учеб. пособие /В.А. Спивак.-: Эксмо; 2010.	«Функции по управлению персоналом: анализ содержания труда персонала; планирование и прогнозирование потребности в персонале и определение источников удовлетворения этих потребностей; подбор персонала; адаптация; профориентация; планирование карьеры и развития; анализ факторов, определяющих поведение, причин возникающих противоречий и споров, корректировка поведения, урегулирование конфликтов; мотивация и стимулирование; обучение; разработка системы оценок результатов деятельности трудовых коллективов и отдельных работников, нацеливающей на достижение актуальных конечных целей организации; оценка результатов и аттестация работников; организация и нормирование труда; аттестация и рационализация рабочих мест; охрана труда и обеспечение его безопасности; деятельность, направленная на обеспечение социального партнерства и социальной защиты персонала, разработка документов, определяющих трудовые отношения; учет персонала и отчетность; контроль трудовой дисциплины; участие в системе внутрифирменного контроля (аудита) ».
Архипова, Н.И. Основы управления персоналом. Краткий курс для бакалавров: учебное пособие/ Н.И. Архипова, О.Л. Седова – М.: Проспект, 2016. – 232 с.	«В зависимости от характера выполняемой работы: функция делопроизводства; функция административной деятельности; функция трудоустройства; функция развития персонала; функция поддержания и стабильности персонала; группа разнородных функций - управление дисциплиной, условия труда и техника безопасности, контроль за трудовыми отношениями и др».
Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами/ Армстронг М.- СПб.: Питер, 2012.- С.32	«организация, проектирование и развитие; обеспечение организации трудовыми ресурсами; управление показателями труда; развитие человеческих ресурсов; вознаграждение людей;

	отношения с работниками; обеспечение найма и управление человеческими ресурсами».
Шулер, Р.С. Управление человеческими ресурсами/ Р.С. Шулер / Под ред. М. Пула, М. Уорнера.- СПб., 2002.- С.167.	изучение, анализ и планирование; подбор кадров; оценка; компенсация; совершенствование; установление и поддержка.

В связи с этим при формировании кадровой политики актуально выделить пять основных кадровых процессов: найм персонала, мотивация и вознаграждение, обучение и развитие персонала, оценка и аттестация, перемещение и высвобождение персонала.

При разработке кадровой политики, важно обращать внимание на все пять компонентов, поскольку в совокупности они представляют собой непрерывный процесс стратегического управления персоналом, что, в свою очередь, является основой эффективной кадровой политики.

В нашей работе третьим этапом формирования кадровой политики выделили корректировку и разработку при отсутствии нормативно-методического обеспечения системы управления персоналом. Основой любого нормативно-методического обеспечения системы управления персоналом являются Трудовой кодекс РФ, Указы Президента, постановления Правительства РФ, акты Министерства труда и социальной защиты РФ и др. Актуальность формирования кадровой политики обусловлена так же отраслевыми нормативно-правовыми актами

Поскольку при реализации кадровой политики современной организации необходимо применить как традиционные, так и новые технологии, то увеличение вовлеченности сотрудников в процесс управления в большей степени повлияет на эффективность его работы.

### **Литература**

1. Армстронг, М. Стратегическое управление человеческими ресурсами/пер. с англ. / М. Армстронг.-М.: ИНФРА – М, 2002.
2. Таланова, Н.В.Взаимосвязь стратегии управления организацией и стратегии управления персоналом / Н.В. Таланова, Н.В. Алексеева// Вестник Российского университета кооперации. 2015. № 3 (21). С. 73-77.
- Кибанов А.Я. Новая стадия эволюции науки об управлении персоналом при неизменной парадигме/ А.Я. Кибанов //Современные технологии управления 2014. № 5 (41) С. 17-23.
3. Захаркина, Н.В. SWOT-анализ как инструмент управления профессиональным развитием персонала в современных условиях / Н.В. Захаркина, Л.В. Плахов а// Фундаментальные исследования. 2015. № 2-12. С. 2673-2678.

4. Зубова О. Г. Методический подход к оценке эффективности управления кадровым потенциалом предприятия // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 1 (42). С. 81–85. <http://vestnik.volbi.ru/upload/numbers/142/fullnumber-142.pdf#2>
5. Третьякова, Е.П. Оценка трудового потенциала организации/ Е.П. Третьякова // Менеджмент в России и за рубежом. 2009. № 1. С. 136-143.)
6. Беззубко, Л.В. Трудовой и кадровый потенциалы: монография / Л.В. Беззубко, Л.О. Гончарова, Б.И. Беззубко. – Донецк: Норд пресс, 2008. – С. 17.
7. Слинков, В.Н. Персонал и его менеджмент: практические рекомендации / В.Н. Слинков. – К.: КНТ, 2007. – С. 11.
8. Общероссийский классификатор ОК 016-94 профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) - <http://etks.info/okpdr>
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2015 г. № 69/н « Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по управлению персоналом» [https://s-vfu.ru/gos\\_fgos/files/ФЭИ-38.04.03-973-desc.pdf](https://s-vfu.ru/gos_fgos/files/ФЭИ-38.04.03-973-desc.pdf)
10. Шмелева Ж.Н., Фомина Л.В. Практический опыт подготовки специалистов по управлению персоналом в Красноярском ГАУ// Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 365-370.
11. Шмелева Ж.Н. The influence of knowledge management on HR process in the company// Проблемы социально-экономической устойчивости региона: сборник статей XVI Международной научно-практической конференции / МНИЦ ПГАУ. – Пенза: РИО ПГАУ, 2019. – с.182-186.
12. Shmeleva Zhanna, Rožman Maja, Tominc Polona. Knowledge Management Components and Their Impact on Work Engagement of Employees// Naše gospodarstvo/Our Economy, 65(1), DOI: 10.2478/ ngoe-2019-0004, с. 40-56.

**УДК 13058**

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СФЕРЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ**

**Малова В.Г., Колесняк А.А.**

**Красноярский государственный университет, Красноярск, Россия**

*В статье дана краткая оценка развития сферы здравоохранения как специализированной деятельности охраны здоровья населения в Красноярском крае.*

**Ключевые слова:** *здравоохранение, здоровье, сфера, демографические показатели.*

## ***CURRENT STATE OF THE HEALTH SPHERE IN THE KRASNOYARSK TERRITORY***

***Malova V.G., Kolesnyak A. A.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article gives a brief assessment of the health sector development as a specialized activity of protecting public health in the Krasnoyarsk Territory.*

***Key words: healthcare, health, sphere, demographic indicators.***

Здравоохранение – это система социально-экономических и медицинских мероприятий, основная цель которых – сохранение и улучшение состояния здоровья каждого отдельного человека и населения, в общем.

Здоровье граждан и здравоохранение считаются основными составляющими политической системы любого развитого государства, оказывающие воздействие на все стороны его социально-экономической деятельности.

Право на охрану здоровья и медицинскую помощь является одним из основных прав человека и гражданина, признаваемых и гарантируемых в соответствии со ст. 17 Конституции Российской Федерации согласно общепризнанным принципам и нормам международного права.

Результаты деятельности любой системы здравоохранения оцениваются по показателям здоровья населения и демографическим показателям, в т.ч. по ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ). На конец 2018 г. продолжительность жизни составила – 72,7 лет, для мужчин она составила – 67,5 лет, а для женщин – 77,6 лет.

На сегодняшний день сфера здравоохранения терпит кардинальные изменения. Целью реализовываемых реформ в этой области является организация реально действенной социальной политики.

В 2009 году в крае впервые с 1992 года было отмечено превышение рождаемости над смертностью, с тех пор тенденция естественного прироста населения продолжает развиваться.

В 2018 году, коэффициент рождаемости в крае составил 11,6 на 1000 человек населения, а коэффициент общей смертности – 12,3 на 1000 человек населения. Основными причинами смерти являются: болезни кровообращения-47%, новообразования – 18%, внешние причины – 12,4%.

Общая заболеваемость населения не снижается в связи с развитием диагностических технологий и проведением диспансеризации населения, что помогает выявлять болезни на ранних стадиях.

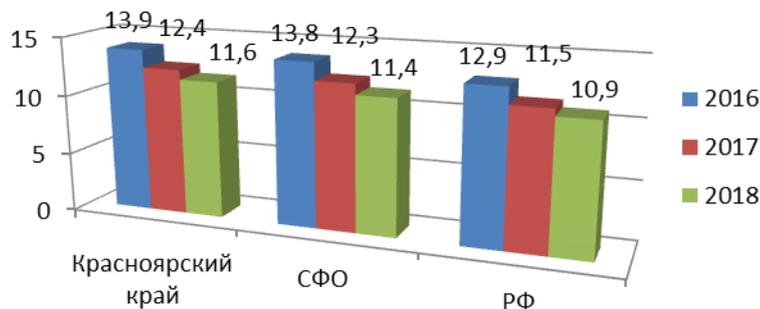
Младенческая смертность по состоянию на 2018 год составила 5,5 умерших до 1 года на 1000 родившихся живыми. Но по сравнению с 2017 годом произошло снижение на 12,7 процентов.

Основными причинами младенческой смертности являются отдельные состояния, образующиеся в перинатальный период – 49,7% (2017 год – 49,6%),

внешние причины смерти (травмы и отравления) – 13,4% (2017 год – 17,1%), врожденные аномалии – 11,2% (2017 год – 16,2%).

Общее число умерших детей в 2018 году по сопоставлению с 2017 годом уменьшилось на 41 человек.

Рождаемость. В 2018 году показатель рождаемости в Красноярском крае составил 11,6 на 1000 человек населения.



*Рисунок 1 – Рождаемость по Красноярскому краю, РФ, Сибирскому федеральному округу в 2016-2018 годах (на 1 000 человек населения)*

Общий коэффициент рождаемости в Красноярском крае характеризуется как невысокий (от 10 до 15). Степень рождаемости в разных территориальных образованиях края существенно отличается, например коэффициент рождаемости в сельской местности колеблется от 8,4 ‰ (Боготольский район) до 18,4 ‰, (Эвенкийский район), в городских округах от 6,8 ‰ (п. Кедровый) до 13,2 ‰ (г. Норильск). В целом рождаемость в городской местности составила 11,6 ‰, в сельской местности - 11,6%.

Одним из ключевых факторов резкого регресса рождаемости можно назвать тот факт, что страна столкнулась с результатами катастрофического регресса рождаемости конца 1980-х начала 1990-х годов (т.е. с последствиями так называемой демографической ямы 90-х). К концу 90-х негативно изменилась мотивация и желание женщин иметь и воспитывать детей. Уменьшилось общее число рожденных детей, а также доля матерей, рождавших второго, третьего и следующих по очередности детей.

Кроме того на снижение рождаемости оказал влияние низкий уровень жизни, т.е. низкий уровень доходов и социальных гарантий, а также обеспеченность жильем.

Другим не менее важным фактором является то, что семья как ячейка общества потеряла свою значимость, и современные женщины более заинтересованы в карьерном росте.

По состоянию на 1 января 2019 года численность населения края составляла 2 872,6 тыс. человек, в 2018 – 2 876,5 тыс. человек, в 2017 – 2 875,7 тыс. человек, так в сравнении с 2018 годом численность снизилась на 0.1 процент или на 3 862 человека.

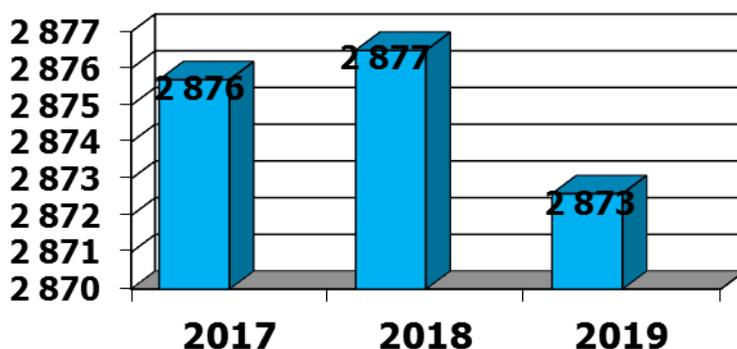


Рисунок 2 – Количество постоянного населения Красноярского края, тыс. человек (на начало года)

Количество и плотность населения в районах Красноярского края неоднородна. Плотность населения в городах (число жителей на 1 кв. км) колеблется от 2 855,9 в городе Красноярске до 0,02 в Эвенкийском муниципальном районе.

Это обосновано географическими, финансовыми и социальными причинами. Самую большую плотность населения имеют наиболее развитые в экономическом плане районы. Самая низкая плотность населения наблюдается в районах, имеющих огромную площадь, занятую горными массивами, тундрой, таежными лесами (Эвенкийский муниципальный район).

По состоянию на 01.01.2018 количество мужчин составило 1 343,8 тыс. человек, женщин - 1 532,7 тыс. человек. Доля мужчин в структуре населения Красноярского края составляет 46,7 %, женщин - 53,3 %.

По предварительным данным, в Красноярском крае в сельской местности проживает 644 108 человек. Количество сельского населения составляет 22,4 % от общей численности населения края.

В 2018 году демографическая нагрузка на трудоспособное население края лицами старше трудоспособного возраста, выше демографической нагрузки лиц моложе трудоспособного возраста. В Красноярском крае в настоящее время сформировался регрессивный тип населения. Доля лиц старше трудоспособного возраста (23,0 %) выше доли лиц в возрасте от 0 до 15 лет (19,8 %).

По состоянию на 31.12.2018 в медицинских учреждениях числятся 10 478 врачей и 26 964 среднего медицинского персонала.



Рисунок 3 – Данные по численности медицинских работников

Фактически оказывали помощь 9 996 врачей (в отпуске по уходу за ребенком 482 человека), средний медицинский персонал - 26 100 человек (в отпуске по уходу за ребенком 1 533 человека).

Средний показатель укомплектованности врачебных должностей увеличился на 0,2 % и составил 63,4 %, должностей среднего медицинского персонала на 1,2 % и составил 77,8 %.

Обеспеченность врачебными кадрами клинических специальностей составляет 23,0 на 10 000 человек; средними медицинскими работниками, работающими с врачами клинических специальностей - 31,1 на 10 000 человек.

Сменяемость врачебного состава - 8,8% (выбыло 927 человек, прибыло 1 083 человека), среднего медицинского персонала - 6,6 % (выбыло 1 787 человек, прибыло 1 966 человек).

Красноярский край почти по всем аспектам, характеризующим состояние оказания медицинской помощи населению, улучшил свои показатели. Снизились показатели младенческой смертности, а также смертности по всем классам болезней. Но, тем не менее, остается еще ряд не решенных задач, таких как снижение рождаемости и т.д. В целом наблюдается стремление правительства улучшить сложившуюся обстановку в системе здравоохранения, а также состояние здоровья населения.

## Литература

1. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) статья 2). [Электронный ресурс].- Правовой сайт Консультант Плюс, 1997-2009.- Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

2. Доклад о состоянии здоровья населения и организации здравоохранения Красноярского края по итогам деятельности за 2018 год от 27.03.2019/ Министерство здравоохранения Красноярского края, Красноярск, 2019. - 142 с.

3. Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.krasstat.gks.ru/>.

4. Общественное здоровье и здравоохранение: учеб. для студ. / под ред.: Миняева А.А., Вишнякова Н.И. – 6-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 656 с.

## **РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ КООПЕРАЦИИ АПК**

**Мурашова Е.В., Иванов Н.А., Степанов Н.С., Степанова Э.В.**  
**Красноярский государственный аграрный университет Красноярск, Россия**

*В статье рассматриваются перспективы реализации национального проекта «Международная кооперация и экспорт». Предлагается реализовать комплекс задач проекта через цифровую платформу РЭЦ. Предпринятые меры позволят качественно повысить конкурентоспособность российских товаров и расширить их присутствие на мировых рынках.*

**Ключевые слова:** международная кооперация, экспорт продукции АПК, цифровая платформа, конкурентоспособность сельскохозяйственных товаров, РЭЦ, национальный проект, Евразийский экономический союз.

## **DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL AGRICULTURAL COOPERATION**

**Murashova E.V., Ivanov N.A., Stepanov N.S., Stepanova E.V.**  
**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article describes the prospects for the implementation of the national project “International Cooperation and Export”. The complex tasks of the project through the digital platform of REC are proposed to increase the competitiveness of Russian goods and expand their presence in world markets.*

**Key words:** international cooperation, export of agricultural products, digital platform, competitiveness of agricultural goods, REC, national project, Eurasian Economic Union

В 2019 году особое внимание со стороны министерства сельского хозяйства уделяется реализации национального проекта «Международная кооперация и экспорт». Создание, развитие и деятельности международной кооперации сдерживается несоответствием ряда экономических, правовых, идеологических, информационных условий характерных для кооперативных отношений [3]. Дмитрий Патрушев заявил, что экспорт АПК на ь составляет \$21,6 млрд., и в основном обеспечен за счет рекордного урожая прошлого года. По словам министра, без наращивания товарной массы сложно работать - важно поддержать ее рост. Для устойчивого развития агропромышленного комплекса и уверенного выхода на внешние рынки РСПП совместно с РЭЦ подготовили национальный проект “Международная кооперация и экспорт”, в который входит федеральный проект “Экспорт продукции АПК”. Национальный проект «Международная кооперация и экспорт» направлен на то, чтобы качественно повысить конкурентоспособность российских товаров и расширить их присутствие на мировых рынках. Паспорт данного проекта

утверждён 24 декабря 2018 года, сроки реализации 2019-2024. Функциональная структура АПК состоит из пяти стадий агропромышленного воспроизводства [1], которые включены в Паспорт национального проекта «Международная кооперация и экспорт» состоит из пяти проектов федерального уровня: «Промышленный экспорт», «Экспорт продукции АПК», «Экспорт услуг», «Логистика международной торговли», «Системные меры содействия международной кооперации и экспорта» и направлен на достижение следующих ключевых целей:

1. Формирование эффективной системы разделения труда и производственной кооперации в рамках Евразийского экономического союза в целях увеличения объема торговли между государствами-членами Союза не менее чем в полтора раза.

2. Обеспечение роста объема накопленных взаимных инвестиций в полтора раза.

Для реализации национального проекта «Международная кооперация и экспорт» определены следующие задачи:

1. Ориентация промышленной и торговой политики, включая применяемые механизмы государственной поддержки, на достижение международной конкурентоспособности российских товаров (работ, услуг) в целях обеспечения их присутствия на внешних рынках.

2. Создание новой товарной массы продукции АПК в том числе продукции с высокой добавленной стоимостью путем технологического перевооружения отрасли и иных обеспечивающих мероприятий.

3. Создание экспортно-ориентированной товаропроводящей инфраструктуры.

4. Устранение торговых барьеров (тарифных и нетарифных) для обеспечения доступа продукции АПК на целевые рынки.

5. Создание системы продвижения и позиционирования продукции АПК.

6. Строительство (модернизация) пунктов пропуска через государственную границу РФ.

7. Устранение логистических ограничений, в том числе регуляторных, при экспорте товаров с использованием железнодорожного, автомобильного и морского транспорта.

8. Достижение объема экспорта оказываемых услуг в размере 100 млрд. долларов США в год к 2024 году.

9. Сокращение административных процедур и барьеров в сфере международной торговли, включая отмену избыточных требований при лицензировании экспорта и осуществление валютного контроля, организация (к 2021 году) взаимодействия участников внешнеэкономической деятельности и субъектов международной торговли с органами государственной власти, в том числе с контролирующими органами и иными организациями в электронной форме по типу «Одного окна».

10. Организация (к 2021 году) взаимодействия участников внешнеэкономической деятельности и субъектов международной торговли с органами государственной власти, в том числе с контролирующими органами и иными организациями в электронной форме по типу «Одного окна» на базе цифровой платформы РЭЦ.

11. Развитие и модернизация российской лабораторной базы.

12. Завершение создания гибкой линейки финансовых инструментов поддержки экспорта (к 2021 году), включая экспортное и акционерное финансирование, лизинг и долгосрочные меры поддержки.

13. Создание единой системы институтов продвижения экспорта, предусматривающей модернизацию торговых представительств РФ в иностранных государствах.

14. Завершение формирования в рамках Евразийского экономического союза общих рынков товаров, услуг, капитала и рабочей силы, включая окончательное устранение барьеров, ограничений и отмену изъятий в экономическом сотрудничестве, при одновременном активном использовании механизмов совместной проектной деятельности.

Базой для реализации комплекса задач и эффективного функционирования такой системы должна стать цифровая платформа РЭЦ. Кроме того, обещают модернизировать состояние лабораторной базы путем модернизации, отбора опорных лабораторий и конкурсных программ развития. За два ближайших года будет создана система инструментов поддержки экспорта, в том числе экспортное и акционерное финансирование, лизинг и долгосрочные меры поддержки [1]. Таким образом, путем единой системы продвижения экспорта, планируется выход России к 2024 году в ТОП-10 страновых брендов мира.

Национальный проект «Международная кооперация и экспорт» направлен на формирование обрабатывающей промышленности в сельском хозяйстве, сфере услуг глобальных конкурентоспособных несырьевых секторов, общая доля экспорта товаров (работ, услуг) которых составит не менее 20 процентов валового внутреннего продукта страны, достижение объема экспорта (в стоимостном выражении) несырьевых неэнергетических товаров в размере 250 млрд. долларов США в год, а также формирование эффективной системы разделения труда и производственной кооперации в рамках Евразийского экономического союза в целях увеличения объема торговли между государствами – членами Союза не менее чем в полтора раза и обеспечения роста объема накопленных взаимных инвестиций в полтора раза.

## Литература

1. Евлоев Я. Кооперация и интеграция в агропромышленном производстве // АПК: экономика и управление. – 2000. – №5. – С. 50-53.

2. Развитие системы сельскохозяйственной потребительской кооперации на региональном уровне / монография под общей редакцией И.В. Палаткина, А.А. Кудрявцева. – Пенза, 2011.

3. Родионова, О. Институциональные особенности и эффективность кооперативной формы хозяйствования // АПК: экономика, управление. – 2009. – №7. – С. 35-39

**УДК 1400**

## **РОЛЬ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ**

*Натина А.П., Колесняк А.А.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*Данная статья касается перспектив развития социокультурной деятельности работников образования в Красноярском крае.*

*Ключевые слова: культура, традиции, население, сфера.*

## **THE PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIO-CULTURAL ACTIVITIES OF EDUCATORS IN THE KRASNOYARSK TERRITORY**

*Natina A.P., Kolesnyak A. A.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*This article deals with the prospects for the development of socio-cultural activities of educators in the Krasnoyarsk region.*

*Key words: culture, traditions, population, sphere.*

Культура – понятие, имеющее огромное значение в разных областях человеческой жизнедеятельности. В основном, под этим понятием понимают человеческую деятельность, охватывая ее самых различных проявлениях, включая все формы и особенности человеческого самовыражения и самопознания, накопление человеком и социумом в целом навыков и умений. В широком смысле, культура понимается преобразовательная деятельность человека и общества для создания и сохранения вещественных и духовных ценностей, а также результата данной деятельности. В этом смысле культура – это все, что собственно не считается природой, т.е. то, что создано и создается обществом и человеком.

Социокультурная деятельность – это деятельность, предметом которой является процесс приобщения человека к культуре, в том числе профессиональной, и его активное включение в процесс.

Социокультурная компетенция – осознанная активность и ответственность, способность демонстрировать нормативно-ценностную

систему и профессиональную позицию, умение оформить социальное действие в культурных формах. Умение предъявлять позиции «я – гражданин», «я – представитель общественной организации», «я – участник творческого коллектива»

Красноярский край – это один из роскошных краев, заполненных культурными традициями. Национальный состав Красноярского края разнообразен, собственно, что стало результатом тяжелых этнокультурных, демографических и политических процессов. За прошедшие века по земли края были проведены волны нескольких величавых миграций человечества. До прихода русских здесь жили немногочисленные, самодийские, тюркские, тунгусские и енисейские племена, обладавшие самобытной древней культурой и особенным образом жизни.

Вследствие этого, культура нашего края развивалась как особенная часть общерусской культуры. Выходцы из всех районов страны рвались возродить на новом месте свой привычный хозяйственно-бытовой обычай жизни. Поэтому культура нашего края отличается своей оригинальностью и самобытностью.

Структурообразующим компонентом, процессом развития культуры в крае считается учреждения культуры и образования, обеспечивающие своевременное воспроизводство актуальных культурных форм в пределах финансовых средств, кадровых ресурсов, инструментария и технологий.. На сегодняшний день, отрасль в крае «культура» представлена огромной сетью организаций всевозможных форм собственности, призванных гарантировать комфортную доступность культурных благ для населения. Этому помогает организация крупных культурных акций, передвижных выставок, гастролей ведущих профессиональных и народных художественных коллективов, открытие муниципальных и частных музеев, картинных галерей, внедрение в деятельность учреждений культуры новых технологий. Краевых государственных культурно-просветительских учреждений и множество другого.

Важной составляющей развития культуры Красноярского края станет национальный проект «Культура», нацеленный создать культуру более доступной и удобной для народа. Национальный проект предусматривает сохранность обычаев и традиций и многое другое, что важно и значимо в культурной сфере нашего края.

### **Литература**

1. Путешествие по Красноярскому краю. Культура и традиции / авторы: Лариса Репина, Елена Лалетина, Анастасия Брейнер и др. - Красноярск: Поликор, 2012. СТ 13-57.  
Закон Красноярского края от 28 июня 2007 года N 2-190/  
<http://docs.cntd.ru/document/985011308>.

2. Центр земли великой = Thecentreof a greatland: 75 лет Красноярскому краю, 1934-2009 – Красноярск. Платина, 2009. цв. ил. – (Мир открывает Россию) С.21– 50.

3. Закон об утверждении государственной программы Красноярского края «Развитие культуры и туризма» (с изменениями на 28 мая 2019 года) /<http://docs.cntd.ru/document/465807678>.

4. Красноярск – город открытый. – Красноярск: Платина, 2006. С. 1-20.

5. Красноярск. История. События. Люди / [Ю. Галишников и др. сост. Н. Истомина] – Красноярск: [Тренд : Ситалл], 2007, С. 25– 60.

6. Мой, твой, наш Красноярск. На рубеже тысячелетий / [авт. текста И. Голубович и др.]. – Красноярск: Платина, 2007, С. 90 – 95.

**УДК 338.2**

### ***ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТОВАРОДВИЖЕНИЯ В АПК***

***Незамова О.А.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье описывается процесс товародвижения в АПК, исследуются недостатки этого процесса и предлагаются пути решения возникших проблем с целью повышения его эффективности, гибкости и мобильности.*

***Ключевые слова:*** *товародвижение, развитие, планирование, транспортировка, складирование, спрос, клиент.*

### ***PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF GOODS MOVEMENT SYSTEM IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX***

***Nezamova O.A.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article describes the process of commodity circulation in agriculture, examines the shortcomings of this process and proposes ways to solve the problems in order to increase its efficiency, flexibility and mobility.*

***Key words:*** *goods movement, development, planning, transportation, warehousing, demand, customer.*

Товародвижение представляет собой процесс, который аккумулирует в себе действия по обеспечению хранения, перемещения, обработки заказов с целью сделать продукты, производимые предприятием, доступными для потребителей в нужном месте и в нужное время.

В настоящее время процесс доставки продукции от места производства до места продажи и использования зачастую построен нерационально, что

приводит к удорожанию продукции, снижению спроса на нее и снижению скорости оборачиваемости средств. В связи с этим настало время проанализировать факторы, которые влияют на снижение рациональности процесса товародвижения, предложить меры по их снижению или ликвидации.

В мировой практике есть примеры, когда затраты на товародвижение составляют 12 % в конечной цене продукта, в нашей стране, на сегодняшний момент, затраты в разы выше. Кроме этого следует отметить, что каналы товародвижения практически не используются как потенциальный инструмент создания спроса и привлечения дополнительных клиентов.

Процесс оптимизации товародвижения достаточно сложен, т.к. высокий уровень сервиса, который хотят видеть потребители, предполагает наличие сети складов, довольно больших материальных запасов, развитую систему транспортировки, что влечет за собой рост материальных издержек.

Основанием для создания оптимальной системы товародвижения должны явиться требования потребителей к ней. Эти требования были изучены в ходе ряда маркетинговых исследований. Главными из них являются:

- своевременность доставки грузов;
- бережное отношение к товару в процессе транспортировки и при погрузочных работах;
- согласие поставщика принимать обратно и заменять товары по рекламациям;
- способность и желание поставщика удовлетворять внезапно возникшие нужды клиентов;
- иметь в наличии товарные запасы для нужд клиентов.

Кроме того, посредническая фирма должна сравнить свой уровень и цены обслуживания с уровнем и ценами конкурентов. Необходимо также продумать конкурентное преимущество фирмы. Это может быть ограниченный срок выполнения заказов, фиксированный и низкий процент потерь при транспортировке, предоставление информации о состоянии выполнения заказа.

Следующим шагом в создании рациональной системы товародвижения должна стать разработка концепции этой системы. Необходимо продумать, как работать с клиентами, каким образом и в какие сроки необходимо обрабатывать заказы, где и когда потребителю удобнее приобретать товар, какого уровня сервиса он ожидает, где, как, в каких объемах необходимо хранить материальные запасы, как обеспечить транспортировку, какие транспортные средства целесообразно задействовать, какие каналы товародвижения использовать, каковы будут материальные издержки, какова структура управления товародвижением фирмы, какова должна быть стратегия коммуникаций в канале.

Для предприятий АПК Красноярского края создание эффективной системы товародвижения весьма актуально, что обусловлено масштабностью территорий, большими потерями в сбытовых сетях, замедлением оборачиваемости материальных ресурсов и капиталов, низким уровнем сервиса, высокими транспортными издержками, низкой сохранностью аграрной

продукции при транспортировке. Также отрицательное воздействие на эффективность товародвижения оказывает недостаточное количество хорошо оснащенных распределительных центров на территории Красноярского края.

Поскольку в АПК Красноярского края входят предприятия, занимающиеся производством, переработкой, доставкой и торговлей, то эффективная система товародвижения должна строиться на основе обязательной интеграции этих предприятий.

К числу сдерживающих факторов развития эффективной системы товародвижения следует отнести следующие факторы:

- чрезмерную бюрократизацию процессов;
- недостаточный учет конъюнктуры рынка;
- слабая изученность факторов, формирующих спрос на рынке;
- недостаточно развитая инфраструктура агропродовольственного рынка;
- недостаточная поддержка предприятий АПК государством;
- затрудненный доступ к финансовым ресурсам;
- низкая степень интеграции между предприятиями;
- низкая техническая оснащенность предприятий АПК;
- слабое развитие системы маркетинговых и информационных услуг;
- большая разбросанность предприятий АПК.

Таков далеко не полный перечень факторов, которые требуют глубокого анализа при разработке эффективной системы товародвижения.

Кроме традиционного подхода к материально-техническому обеспечению процесса, эффективное товародвижение должно сочетать в себе грамотное управление товародвижением, интеграцию, координацию спроса и предложения, коммуникационные возможности, анализ потребностей.

При создании системы товародвижения необходимо также учитывать факторы непосредственного влияния государства на аграрные рынки. К таким факторам следует отнести регулирование цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, условия торговли на аграрных рынках, требования к качеству продукции.

### **Литература**

1. Шанина Е.Н. Конкурентоспособность регионального агропродовольственного комплекса // АПК: экономика, управление. – 2013. – №2. – С. 54-57.

2. <http://www.dissercat.com/content/formirovanie-organizatsionno-proizvodstvennoi-struktury-agrokholdinga#ixzz4srCkukUU>

## **ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ**

*Озерова М.Г., Филимонова Н.Г.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*Статья посвящена вопросам современного состояния кооперативного движения. Отмечается, что уровень развития потребительской кооперации неуклонно падает по причинам финансового, организационного, нормативно-правового характера. С целью эффективного функционирования потребительских кооперативов необходимо расширить меры государственной поддержки, осуществлять государственное субсидирование центров развития кооперации, привести в соответствие к современным требованиям законодательство, регулирующие кооперативные процессы.*

**Ключевые слова:** *сельскохозяйственная потребительская кооперация, кооперационное движение, государственная поддержка, нормативно-правовая база кооперации, центры развития кооперации, кооперативное движение, грантовая поддержка.*

## **ISSUES OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL CONSUMER COOPERATION**

*Ozerova M.G., Filimonova N.G.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*The article is devoted to the current state of the cooperative movement. It is noted that the level of development of consumer cooperation is steadily falling for financial, organizational, regulatory reasons. For the effective functioning of consumer co-operatives the need for greater government support to carry out the state subsidies to centers of development cooperation, to conform to modern requirements of the legislation governing cooperative processes is revealed.*

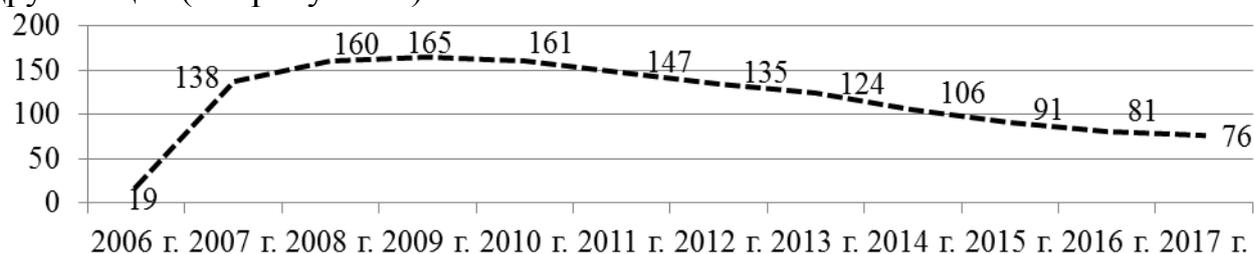
**Key words:** *agricultural consumer cooperation, cooperative movement, state support, regulatory framework of cooperation, centers of cooperation development, cooperative movement, grant support.*

На протяжении последних пятнадцати лет встает вопрос о формировании и развитии системы сельскохозяйственной потребительской кооперации, так как она эффективно решает основные проблемы малого предпринимательства: 1) отсутствие необходимых каналов сбыта 2) несовершенство использование технологий, наличие ручного труда; 3) трудность привлечения кредитных ресурсов. Однако, малый бизнес не спешит встать в ряды кооперативного движения.

Приоритетный национальный проект «Развитие АПК», начатый в 2005 г. и выросший в 2008 г. в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, поставил одной из своих задач стимулирование развития малых форм хозяйствования через реанимирование кооперативного движения. Реализация этой политики должна была сформировать 1000 заготовительных и снабженческо-сбытовых кооперативов, 550 – перерабатывающих и 1000 – кредитных. Для малых форм хозяйствования это означал сигнал о признании сельской кооперации, что отвечало желанием сельчан. На самом деле многие кооперативы создавались «под проект» для получения государственных субсидий, тем, кто на это ранее не мог рассчитывать, а также для отчетности местных органов власти. Таким образом, по данным Министерства сельского хозяйства РФ и Росстата на 2012 год количество сельскохозяйственных потребительских кооперативов составило 7314, из них работающих – 4616. К 2016 г. количество кооперативов уменьшилось в 1,3 раза и составило 5839 (работающих 3750).

Необходимость развития кооперационного движения была подтверждена действием Министерства сельского хозяйства РФ, доведшего до регионов план-задание по созданию в 2016-2017 гг. не менее 1500 сельскохозяйственных потребительских кооперативов. Однако, по данным сентября 2017 г. было создано лишь 750 новых.

В Красноярском крае ситуация с потребительской кооперацией еще более удручающая (см. рисунок 1).



*Рисунок 1 – Количество сельскохозяйственных потребительских кооперативов*

Наибольшее количество кооперативов было достигнуто в 2009 г., когда в крае была принята целевая программа «Развитие сельскохозяйственной потребительской кооперации в Красноярском крае» на 2007–2009 г.г. В этой программе помимо субсидирования производства, были предложены беспрецедентные меры по строительству жилья членами сельскохозяйственных потребительских кооперативов. В 2017 г. количество кооперативов сократилось в 2,2 раза и составило 76, из них только 74 осуществляли хозяйственную деятельность. Тем не менее, край входит в десятку регионов по количеству работающих кооперативов I уровня.

Основные причины, сдерживающие кооперативное движение, по мнению сельчан, это: 1) отсутствие материальной базы, которая в свою очередь ставит

под вопрос привлечение кредитов в связи с несопоставимой залоговой базой; 2) отсутствия инициативных людей, способных организовать кооперативы в силу неимения опыта координированной деятельности; 3) наличие нормативно-правовой базы, регулирующей их деятельность как коммерческих организаций, хотя мотивы поведения кооперативов в хозяйственной деятельности иные.

Выделяемые меры государственной поддержки должны были подстегнуть кооперативное движение. Если в 2017 г. на грантовую поддержку кооперативов для развития материально-технической базы было выделено 1,5 млрд. руб., то в 2018 г. – 2,6 млрд. руб. Кроме того, субсидирование касается и созданных кооперативных оптово-распределительных центров, экспортно-ориентированных кооперативов. Тем не менее, кооперация с трудом пытается преодолеть процессы стагнации.

Для формирования устойчивой кооперационной базы, по нашему мнению, необходимо, прежде всего, увеличить меры государственной поддержки, так как на сегодняшнем этапе они носят фрагментарный характер (предоставление грантов, субсидирование кредитов). Так же не маловажным является государственная поддержка институтов развития, формирующих инфраструктуру потребительской кооперации. Так, опыт ведущих регионов по количеству созданных и эффективно функционирующих сельскохозяйственных кооперативов (Липецкой и Тюменской областях, Республике Саха (Якутия)) свидетельствует, что на территориях имеются фонды поддержки, центры компетенций, консультационные центры, создана сеть сельскохозяйственной потребительской кооперации.

Сегодня назрела необходимость совершенствования законодательства, предоставляющего более широкие права кооперативам. Это и увеличение доли закупок для государственных и муниципальных нужд, повышение границ предоставления денежных займов членам кредитного потребительского кооператива, льготное налогообложение.

Представленные меры государственного регулирования кооперации, облеченные в целевые программные документы на федеральном и региональном уровнях, позволят вдохнуть в кооперативное движение новый импульс развития.

## Литература

1. Максимов, А.Ф. Особенности функционирования сельскохозяйственных потребительских кооперативов в современных условиях. / А.Ф. Максимов // Никоновские чтения -2018 «Аграрная экономическая наука: истоки, состояние, задачи на будущее». – М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова. – 2018. – С. 202.
2. Агропромышленный комплекс Красноярского края в 2017 г. – Красноярск, 2018. – 192 с.

3. Янбых, Р.Г. О развитии сельскохозяйственной потребительской кооперации в России / Р.Г. Янбых, А.В. Морозов, Явкина Г.И. – М.: ФАО Региональное бюро по Европе и Центральной Азии, 2014. – 78 с.

**УДК 339.138**

***К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ ЗНАКА БРЕНДА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ, СЫРЬЯ И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ***

***Пантелеев В.И.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В ходе анализа делается вывод, что оптимальной формой единого знака бренда экологически чистой продукции России является квадрат или прямоугольник, а оптимальным символом изображения – колос пшеницы на зеленом фоне. От размещения словесных элементов типа «экологичный» и «экологически чистый» на графическом знаке экологически чистой продукции следует отказаться.*

***Ключевые слова:*** бренд, экологически чистый, графическое изображение, знак, органический, органик, закон.

***TO THE QUESTION OF THE BRAND SIGN DEVELOPMENT OF ECOLOGICALLY PURE AGRICULTURAL PRODUCTS, RAW MATERIALS AND FOOD***

***Panteleev V.I.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The analysis concludes that the optimal form of a single brand mark for environmentally friendly products in Russia is a square or rectangle, and the optimal symbol for the image is an ear of wheat on a green background. The placement of verbal elements such as “ecological” and “environmentally friendly” on the graphic sign of environmentally friendly products should be abandoned.*

***Key words:*** brand, environmentally friendly, graphic image, sign, organic, organic, law.

В июле 2019 года Министерство сельского хозяйства России обнародовало проект Федерального закона «Об экологически чистой сельскохозяйственной продукции, сырье и продовольствии» (далее – Законопроект), который, как ожидается, должен вступить в силу с 1 января 2021 года.

Нет особых сомнений в том, что после внесения этого законопроекта в Государственную думу в его текст будут внесены корректировки и поправки. Однако идеология этого документа вряд ли изменится. И здесь, уместно

сравнить его основные положения со вступающим с 1 января 2020 года в силу Федеральным законом от 03.08.2018 г. № 280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон), который регулирует отношения, связанные с производством, хранением, транспортировкой, маркировкой и реализацией органической продукции.

Прежде всего, отметим, что в Законопроекте предположено уточнить понятие «органическая продукция» и дать определение экологически чистой продукции (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Определения органической и экологически чистой продукции

Органическая продукция	Экологически чистая продукция
<p><b>Закон:</b> «... Экологически чистые сельскохозяйственная продукция, сырье и продовольствие, производство которых соответствует требованиям, установленным настоящим Федеральным законом».</p> <p><b>Законопроект:</b> «...Продукция растительного, животного, микробного происхождения, а также аква-культуры в натуральном, обработанном или переработанном виде, употребляемая человеком в пищу, используемая в качестве корма для животных, посадочного и посевного материала, полученная в результате производства, сертифицированного на соответствие действующим в Российской Федерации национальным, межгосударственным и международным стандартам в сфере производства органической продукции».</p>	<p><b>Законопроект:</b> «...Сельскохозяйственная продукция, сырье и продовольствие, произведенные в массовом количестве по современным агро- и промышленным технологиям с применением ограниченной группы безопасных для человека и окружающей среды удобрений и других агрохимикатов, средств защиты растений, кормов, кормовых и пищевых добавок, иных веществ в соответствии с требованиями, установленными статьей 4 настоящего Федерального закона;</p>

Как видим, если в действующем законодательстве под органической продукцией понимается экологически чистая продукция, то в предлагаемой новации – это та продукция, которая соответствует «национальным, межгосударственным и международным стандартам в сфере органической продукции».

А под экологически чистой продукцией предлагается понимать продукцию, производимую в массовом количестве по современным технологиям. При производстве экологически чистой продукции, по версии

Законопроекта, разрешается применять безопасные для человека и окружающей среды удобрения и агрохимикаты.

Иными словами, если органическая продукция – это удел в основном мелких хозяйств, то производством экологически чистой продукции могут заниматься и крупные предприятия. Согласно Закону, предназначение органического сельского хозяйства – «укрепление здоровья человека», а вот предназначение экологически чистого сельского хозяйства, по версии Законопроекта, «отсутствие негативного влияния на здоровье человека».

Предусмотрено, что производители экологически чистой продукции получают возможность размещать «являющуюся отличительным признаком экологически чистой продукции маркировку в виде комбинации надписей и графического изображения (знака) экологически чистой продукции единого образца на упаковке, потребительской и (или) транспортной таре...».

Надписи, используемые для маркировки, могут содержать слово «экологичный», словосочетание «экологически чистый», а также сокращения и производные от этих слов.

«Графическое изображение (знак) экологически чистой продукции единого образца должно обеспечивать не только «возможность нанесения и считывания сведений» об его производителях, но и «прослеживаемость экологически чистой продукции на всех этапах производства». Что означает последнее с точки зрения создания единого национального Знака бренда экологически чистой продукции Фактически это суживает возможности дизайнеров при его проектировании.

Нижняя часть Знака бренда должна быть плоской, так как под ней должно быть место для нанесения двухмерного штрихового кода, как принято, к примеру, для органической продукции Евросоюза. Соблюдая это правило, уже неперспективно пытаться спроектировать знак экологически чистой продукции круглым, как сделали в 2002 году США или в 2018 году Беларусь, принимая национальные товарные знаки органической продукции.

В августе 2019 года был утвержден товарный знак российской органической продукции. Исключительные права на него получил Минсельхоз России, которому Роспатент выдал соответствующее свидетельство. Этот знак был разработан Национальным органическим союзом, который и передал свои авторские права Минсельхозу России[2]. Он представляет собой лист на зеленом фоне с надписью «ОРГАНИК» на кириллице и латинице, и получит применение с 1 января 2020 года[3]. Как видим, на нем предусмотрено место для нанесения двухмерного штрихового кода (рис.1).



Место для нанесения двухмерного  
штрихового кода

*Рисунок 1 – Единый знак бренда органической продукции России*

Вообще, изображение зеленого листа, как первоосновы цепочки по созданию продовольственной продукции, наиболее популярно при создании национальных графических изображений брендов органической продукции. Однако использование этой темы при создании единого Знака бренда экологически чистой продукции России, с нашей точки зрения, вряд ли уместно. Символом сельского хозяйства России все-таки является колос. Именно крупные производители будут делать основную часть экологически чистой продукции России. Они же являются производителями основной части товарного зерна. Соответственно оптимальной формой единого Знака бренда для экологически чистой продукции России должен быть квадрат или прямоугольник, а оптимальным изображением – колос пшеницы на зеленом фоне.

В пользу этого обстоятельства говорит и другой аргумент. Как известно, сложилась мировая практика, когда форму и порядок использования национального знака бренда органической продукции определяют органы исполнительной власти или уполномоченные ими организации. К примеру, в США – это министерство сельского хозяйства (Department of Agriculture), соответственно на товарном знаке органической продукции этой страны имеется надпись: USDA (сокращение от: United States Department of Agriculture). Это как бы символизирует, что именно это министерство подтверждает органичность происхождения продукта.

В мае 2019 года утвержден герб Минсельхоза России [4]. На нем изображен пшеничный колос. Соответственно, появление колоса на знаке бренда экологически чистой российской продукции будет косвенно показывать не только на географическую принадлежность происхождения продукта, но и на ведомство, которое это подтверждает.

Наконец, нужны ли словесные элементы типа «экологичный» и «экологически чистый» на графическом знаке экологически чистой продукции

Как мы отмечали выше, Законопроект этого не исключает. Однако в Евросоюзе, после того, как был введен стандарт размещения под Знаком бренда штрих-кодовой информации о продукции, доступной для считывания компьютерами с помощью сканеров, от текста на логотипе отказались. Информация о методе производства продукции отражена на штрих-коде. Соответственно, от размещения словесных элементов на Знаке бренда экологически чистой продукции России можно отказаться.

### **Литература**

1. [ecologicals.ru // http://ecologicals.ru/load/nailuchshie\\_dostupnye\\_tekhnologii/ob\\_ekologicheski\\_chistoj\\_selskohozyajstvennoj\\_produkcii/27-1-0-949](http://ecologicals.ru/load/nailuchshie_dostupnye_tekhnologii/ob_ekologicheski_chistoj_selskohozyajstvennoj_produkcii/27-1-0-949) (Дата обращения: 29.09.2019).

2. Официальным знаком российской органики может стать знак Национального органического союза // Мясопортал [http://www.myoportal.ru/news/news-branches/ofitsialnym-znakom-rossiyskoj-organiki-mozhet-stat-znak-natsionalnogo-organicheskogo-soyuza/filter\\_detail=&second\\_filter\\_detail=all](http://www.myoportal.ru/news/news-branches/ofitsialnym-znakom-rossiyskoj-organiki-mozhet-stat-znak-natsionalnogo-organicheskogo-soyuza/filter_detail=&second_filter_detail=all) (Дата обращения: 29.09.2019).

3. Минсельхоз России получил исключительные права на товарный знак органической продукции. Пресс-релиз. 6 августа 2019 г. // Официальный сайт Минсельхоза России. <http://mcx.ru/press-service/news/minselkhoz-rossii-poluchil-isklyuchitelnye-prava-na-tovarnyy-znak-organicheskoy-produktsii/>

4. Приказ Минсельхоза России от 22.05.2019 N 265 "Об учреждении геральдического знака - эмблемы и флага Министерства сельского хозяйства Российской Федерации" (вместе с "Положением о геральдическом знаке - эмблеме и флаге Министерства сельского хозяйства Российской Федерации") (Зарегистрировано в Минюсте России 13.06.2019 N 54917)

**УДК 338.433**

## **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И ПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

***Пестис М.В., Сивук А.И.***

***УО «Гродненский государственный аграрный университет», Гродно,  
Республика Беларусь***

*В статье рассматриваются вопросы экспорта белорусской сельскохозяйственной продукции и продовольствия. Увеличение экспортных поставок в последние годы стало возможным благодаря развитию сельского хозяйства. По уровню производства на душу населения таких видов продукции, как молоко, мясо, картофель и яйца Беларусь лидирует среди стран СНГ. В целом продовольственная безопасность РБ находится на высоком уровне и*

имеет положительную динамику, что делает возможным развитие и наращивание экспорта белорусских продуктов.

**Ключевые слова:** экспорт, механизмы управления, сельскохозяйственная продукция, продовольствие, законодательная, институциональная, финансовая системы поддержки экспорта, Республика Беларусь.

## **THE SYSTEM OF MANAGEMENT AND SUPPORT FOR THE EXPORT OF AGRICULTURAL PRODUCTS AND FOODSTUFFS OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

*Pestis M.V., Sivuk A. I.*

*Educational Institution “Grodno state agrarian university”, Grodno, Belarus*

*The article deals with the export of Belarusian agricultural products and foodstuffs. The increase in exports in recent years has become possible due to the development of agriculture. In terms of per capita production of such products as milk, meat, potatoes and eggs, Belarus is the leader among the CIS countries. In general, food security in Belarus is at a high level and has a positive dynamics, which makes it possible to develop and increase exports of Belarusian products.*

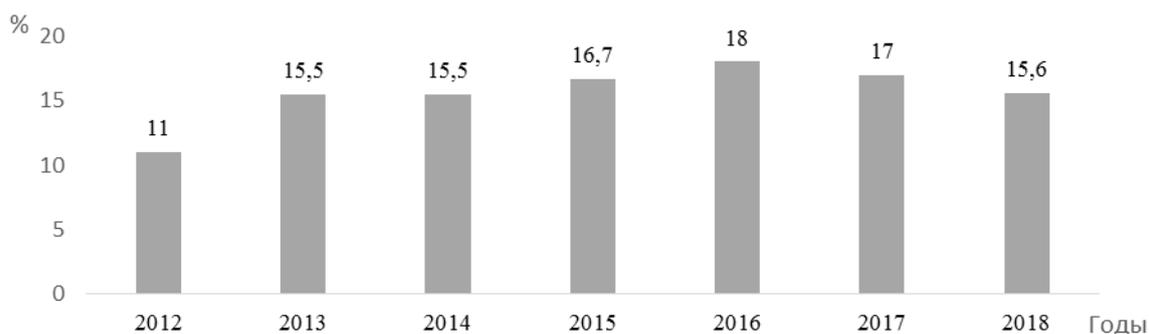
**Key words:** *export, management mechanisms, agricultural products, food, legislative, institutional, financial systems of export support, Republic of Belarus.*

Сельское хозяйство для Республики Беларусь – это традиционная отрасль, развитие которой имеет важное значение для экономики страны в целом. Доля сельскохозяйственного производства в объеме ВВП ежегодно достигает 7-8 %. Уровень развития этой отрасли позволяет на 90 и более процентов обеспечить белорусское население продовольствием собственного производства.

Душевое производство отдельных видов сельскохозяйственной продукции (картофеля, сахарной свеклы, молока, мяса) в Беларуси выше уровня других стран СНГ. В мировом производстве молока доля республики составляет 0,9%. Такие объемы производства позволяют выходить на внешние рынки, наращивать экспорт и повышать внешнеторговый потенциал Республики Беларусь.

Основу белорусского экспорта составляют продукты нефтепереработки, калийные удобрения, грузовые автомобили, металлопродукция, тракторы, шины, продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье.

Белорусская сельскохозяйственная продукция и продукты питания в общем объеме экспорта занимают 15-18 % (рис.).



*Рисунок – Удельный вес сельскохозяйственной продукции и продуктов питания в объеме экспорта Республики Беларусь, %*

В 2018 г. было экспортировано продукции сельского хозяйства и продовольствия на сумму 5,3 млрд долл. (табл.). Ежегодно реализуется задача наращивания поставок белорусских продуктов на внешние рынки. Так за три последние года данный показатель вырос на 25 %.

**Таблица – Экспорт сельскохозяйственной продукции и продуктов питания, млн. долл. США**

	Годы						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Всего	5 083,6	5 782,6	5 606,4	4 453,0	4 231,6	4 971,2	5 280,1
в том числе: со странами СНГ	4 390,0	5 121,2	5 097,1	3 990,3	3 986,0	4 659,8	4 761,3
из них с Российской Федерацией	4 012,8	4 699,4	4 734,5	3 747,6	3 781,7	4 242,8	4 180,7
со странами вне СНГ	693,7	661,4	509,3	462,7	245,6	311,4	518,8

В прошлом году 80 % белорусского экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия было реализовано на российском рынке на общую сумму 4,2 млрд долл. Российская Федерация – главный торговый партнер Республики Беларусь. Активно развиваются внешнеторговые отношения и с другими странами мира. Белорусская продукция продается в Болгарии, Грузии, Иордании, Китае, Латвии, Объединенных Арабских Эмиратах, США и Японии и других странах.

В тройку лидеров в группе экспорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья входят следующие продукты: молоко и молочная продукция (43,93%), мясо и мясные субпродукты (13,85%), готовые продукты из мяса (6,61%).

По итогам I квартала 2019 г. Беларусь вошла в четверку мировых экспортеров сыра и творога. Белорусские молокоперерабатывающие

предприятия производят около 330 видов сыра, для создания которого используется 28 % всего надоенного молока.

Достигнутые показатели – это результат серьезной целенаправленной работы по регулированию и стимулированию производства и экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия.

В Беларуси функционирует развитая система по поддержке экспорта, включающая в себя законодательные, институциональные, организационные, финансовые и другие элементы.

В вопросах развития агропромышленного комплекса и порядка продвижения сельскохозяйственных товаров на внешние рынки основными документами являются: Директива Президента Республики Беларусь «О приоритетных направлениях укрепления экономической безопасности государства»; Национальная программа поддержки и развития экспорта Республики Беларусь на 2016–2020 гг.; Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 гг. и другие. Эти документы предусматривают создание условий для наращивания объемов производства конкурентоспособной продукции и её экспорта.

Проблему наращивания экспортного потенциала сельскохозяйственных товаров курируют Министерство иностранных дел Республики Беларусь, которое проводит государственную политику в сфере внешних связей и осуществляет руководство внешнеэкономической деятельностью, а также Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, в задачи которого входит содействие росту производства и повышению конкурентоспособности экспортируемой продукции, развитие товаропроводящих сетей по реализации за рубежом продукции сельского хозяйства и пищевой промышленности.

Кроме того, белорусские экспортеры могут рассчитывать на финансовую, страховую, информационную, маркетинговую поддержку со стороны различных организаций, таких как Белорусское республиканское унитарное предприятие экспортно-импортного страхования (БРУПЭИС) «Белэксимгарант», ОАО «Промагролизинг», Информационное республиканское унитарное предприятие (ИРУП) «Национальный центр маркетинга и конъюнктуры цен», Белорусская торгово-промышленная палата, Межведомственный совет по внешнеторговой политике, межправительственные комиссии, советы делового сотрудничества с зарубежными странами [2].

Для Республики Беларусь экспорт является одним из основных приоритетов развития экономики, поэтому созданию эффективной системы его поддержки уделяется повышенное внимание. Механизмы стимулирования экспорта постоянно совершенствуются и развиваются, создавая условия для наращивания экспортного потенциала страны. Как подчеркивает президент Республики Беларусь, экспорт – основа белорусской экономики. Вопросы его регулирования и управления являются для нашей страны ключевыми.

## Литература

1. Пестис, М. В. Основные направления повышения эффективности экспорта говядины / М. В. Пестис, П. В. Пестис // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сб. научных статей по материалам XX

Международной научно-практической конференции: УО "Гродненский государственный аграрный университет". - Гродно, 2017. - С. 162-163.

2. Сводный обзор о мерах и механизмах поддержки экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия, применяемых в государствах членах Евразийского экономического союза и ведущих странах-экспортерах сельскохозяйственной продукции и продовольствия // Департамент агропромышленной политики. – Евразийская экономическая комиссия. – М. 2018. [Электронный ресурс] — Режим доступа: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom\\_i\\_agroprom/dep\\_agroprom/export/2018.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_agroprom/dep_agroprom/export/2018.pdf). Дата обращения 05.09.2019.

3. Сельское хозяйство Республики Беларусь: Статистический сборник. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2019. – 212 с.

**УДК 338.432**

## **УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРИ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

***Пестис М.В., Сивук А.И.***

***УО «Гродненский государственный аграрный университет», Гродно,  
Республика Беларусь***

*В статье рассматриваются вопросы управления системы качества молочного сырья. В Республике Беларусь ежегодно растут показатели производства молока. Белорусская молочная продукция известна далеко за пределами нашей страны. Сохранение сложившегося объёма и направлений экспорта, а также завоевание новых рынков сбыта невозможно без должного внимания к качеству продукции. Перед производителями молока и молокопродуктов ставится задача повышения качества получаемого молочного сырья.*

***Ключевые слова:*** молоко, производство, интенсификация, качество, молочные продукты, экспорт, система менеджмента качества, Республика Беларусь

## **QUALITY MANAGEMENT IN INTENSIFICATION OF MILK PRODUCTION IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

***Pestis M.V., Sivuk A. I.***

***Educational Institution “Grodno state agrarian university”, Grodno, Belarus***

*The article deals with the management of the quality system of dairy raw materials. In the Republic of Belarus, milk production indicators are growing annually. Belarusian dairy products are known far beyond the borders of our*

*country. Maintaining the existing volume and directions of exports, as well as conquering new sales markets, is impossible without due attention to product quality. The producers of milk and dairy products are tasked with improving the quality of the resulting milk raw materials.*

**Key words:** *milk, production, intensification, quality, dairy products, export, quality management system, Republic of Belarus*

По производству молока на душу населения Республика Беларусь занимает первое место среди стран СНГ и четвертое место в мире (после Новой Зеландии, Дании и Литвы). Молочная промышленность Республики Беларусь достигла такого уровня, когда экспортоориентированная направленность приобретает приоритетное значение.

Производством молока занимаются большинство сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь. Проведенная модернизация молокоперерабатывающих предприятий и реконструкция молочно-товарных ферм позволили Беларуси войти в топ-5 экспортеров молока и молочных продуктов.

В Республике Беларусь с 2013 г. по 2018 г. поголовье коров уменьшилось на 1,4 % и составило 1498 тыс. голов. Средний удой молока на корову составил 4962 кг, в сельскохозяйственных организациях 5001 кг, крестьянских (фермерских) хозяйствах – 5125 кг, хозяйствах населения – 4046 кг.

В 2018 г. в Республике Беларусь было произведено 7345 тыс. т молока. 95,7 % молока производится в сельскохозяйственных организациях. В структуре производства молока наибольший удельный вес занимают Минская (24,5 %), Брестская (23 %) и Гродненская области (17 %). Уровень рентабельности молока по РБ в целом составил 25,9 % [4].

Белорусские молоко и молочные продукты поставляются на рынки более 40 стран. За 2018 г. увеличился экспорт молочной продукции, в особенности сыров, масла, йогуртов, кефира, молочной сыворотки (таблица 1). При этом основным импортером белорусской молочной продукции является Россия [2].

В условиях высокого удельного веса России в поставках молочной продукции есть повышенные риски. Любая приостановка поставок в Россию оказывает негативное влияние на финансовую ситуацию у переработчиков молока.

Сейчас наблюдается тенденция по усилению финансовой поддержки сельскохозяйственных производителей в России. Финансовые ресурсы, направленные на модернизацию белорусских молочных ферм, в случае снижения экспорта молочной продукции в Россию, могут быть утрачены.

Таблица 1 – Экспорт молочной продукции, тыс.т.

Продукция	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 г.	
						Экспорт в Российскую Федерацию	
						тыс. т	% от экспорта
Молоко и сливки не сгущённые	323,4	324,9	316,9	307,1	245,5	234,7	95,6
Молоко и сливки сгущённые	197,2	234,3	212,9	230,7	215,1	113,5	52,8
Масло сливочное	69,6	87,9	85,0	80,0	89,4	52,2	58,4
Сыр и творог	166,7	182,5	205,0	189,4	211,2	198,7	94,1
Пахта, йогурт, кефир	83,1	84,2	98,6	110,8	116,4	113,7	97,7
Молочная сыворотка	121,2	131,1	134,9	116,6	102,5	43,8	42,7

В настоящее время повышение качества молока расценивается как решающее условие конкурентоспособности молочной отрасли. Рынок диктует новые требования к качеству производимого молока. Перед сельхозпредприятиями Республики Беларусь стоит задача повысить качество получаемого молочного сырья до экстра-класса (не менее 60 % в общем объеме). Все молоко в Республике Беларусь делится на три сорта: экстра, высший и первый. В республике сортом экстра производится менее половины молока (47,6 %), хотя имеются и районы-лидеры — Пружанский и Смолевичский, — в которых более 80 % молока реализуется сортом экстра. Содержание массовой доли жира и белка в молоке в разрезе областей за два года почти не изменилось, чего нельзя сказать о сортности. Происходят колебания в доле сорта экстра от 31,9 до 60,7 %. В 2018 г. по сравнению с 2017 г. в большинстве регионов произошло существенное сокращение поставок молока сорта экстра (таблица 2). Причин здесь много, в том числе технологических. Для повышения качества молока необходимо тесное сотрудничество производителей и переработчиков [1].

Таблица 2 – Качество молока, поступившего на молокоперерабатывающие предприятия Республики Беларусь

Область	Массовая доля, %		По сортам, СТБ 1598-2006, %		
	Жир	Белок	Экстра	Высший	Первый

	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
	г.									
Брестская	3,80	3,77	3,04	3,04	57,8	60,7	32,4	31,0	9,8	8,3
Витебская	3,70	3,69	3,05	3,06	69,4	58,1	28,6	35,2	2,0	6,6
Гомельская	3,72	3,69	3,01	3,00	52,7	37,1	31,1	33,4	16,1	29,5
Гродненская	3,72	3,68	3,09	3,08	41,9	44,8	39,6	36,4	18,5	18,8
Минская	3,70	3,68	3,07	3,07	55,7	43,6	36,1	43,1	8,20	13,3
Могилевская	3,63	3,68	3,01	3,01	48,1	31,9	46,9	33,7	5,0	34,3
Всего	3,72	3,71	3,05	3,05	54,3	47,6	35,1	35,6	10,6	16,8

Молоко экстра-класса соответствует мировым требованиям (не более 300 тыс. бактерий в 1 см<sup>3</sup>), наращивание объемов его производства способно увеличить экспортный потенциал молокоперерабатывающей отрасли. При производстве молока экстра-класса сельхозпредприятия должны соблюдать очень жесткие ветеринарно-санитарные требования. Цена такого молока существенно выше, чем молока других сортов, что стимулирует интерес сельхозпроизводителей к его выпуску.

Одной из важнейших задач на пути повышения качества производимого молочного сырья является реализация комплекса мероприятий по уходу за животными на новом организационно-технологическом уровне, при использовании современного оборудования для зооветеринарного ухода, поения животных и качественной промывки молоковыводящих путей доильных установок. При этом значимым фактором также является увеличение продуктивного долголетия дойных коров.

На сегодняшний день при проектировании крупных молочно-товарных комплексов особое внимание уделяется системам кормления, навозоудаления и содержания животных, системам микроклимата и доильным площадкам. Однако еще есть хозяйства, где плохо моется оборудование, применяются неэффективные моющие и дезинфицирующие средства, ощущается дефицит ответственных и квалифицированных кадров, отвечающих за доение, уход и гигиену животных, больные животные вовремя не изолируются от здоровых и т. д. При всем этом качество молока практически неизбежно меняется в худшую сторону [2].

Основой системы контроля качества и безопасности молока является нормативно-правовая база. В Беларуси и России разработан целый пакет регулирующих документов по качеству и безопасности молока, ведется постоянное их совершенствование. В рамках Таможенного союза приняты ТР 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», ТР 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции». В этих документах производитель молока-сырья рассматривается как важнейшее звено в единой цепочке производства высококачественной и безопасной молочной продукции. Законодательная база Республики Беларусь тоже достаточно серьезная. Однако не количеством принятых законов, документов и стандартов определяется качество молока. Очень важно, как они работают и исполняются.

В вопросах качества необходимо исходить из того, что служба маркетинга, которая еще не везде создана, во многом определяет стратегию предприятий, производящих молоко в рыночной ситуации, оказывает влияние на спрос, оптимизацию объема продаж, удовлетворение потребностей населения, бесперебойное поступление финансовых средств на предприятие и увеличение прибыли.

Производство молока с недостаточно высоким уровнем потребительских и технологических свойств во многом обусловлено отсутствием в сельскохозяйственных организациях систем менеджмента качества. При этом на всех молокоперерабатывающих предприятиях такие системы внедрены. В настоящее время в сельскохозяйственных организациях начинают формироваться объективные организационно-экономические предпосылки для эффективного внедрения системы менеджмента качества. Недостатком методического обеспечения их внедрения является отсутствие соответствующих рекомендаций с учетом специфики отраслей, в том числе молочной.

Таким образом, обеспечение качества молочного сырья, это многоуровневая проблема, эффективное решение которой зависит от сбалансированного развития организационно-экономического инструментария, учитывающего комплекс существующих задач в данной области и обеспечивающих тем самым достижение заданных критериев качества. Регулирование и оптимизация факторов, формирующих в процессе производства безопасное качественное молоко, позволяет поднять молочное скотоводство на более высокую ступень развития, сделать ее высокорентабельной и конкурентоспособной. Соблюдение технологии производства, первичной обработки и транспортировки молока позволит получать сырье высокого качества. Создание условий для увеличения производства безопасного качественного молока-сырья и насыщение потребительского рынка конкурентоспособной молочной продукцией собственного производства будет способствовать решению продовольственной безопасности и улучшению питания населения.

## Литература

1. Курак, А. Качество молока требует улучшения, а система контроля совершенствования [Электронный ресурс] / — Режим доступа: <http://https://produkt.by/story/moloko-obedinyayushchee> — Дата доступа: 5.09.2019.
2. Пестис, М.В. Организационно-технологические проблемы производства молока и возможные пути их решения /М.В. Пестис // Сельское хозяйство: проблемы и перспективы: сборник научных трудов / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Гродненский государственный аграрный университет; под. ред. чл.-кор. НАН Республики Беларусь В.К. Пестиса. – Гродно: ГГАУ, 2018. – Т.43: Экономика (Вопросы аграрной экономики). – С. 208–215.
3. Пестис, М.В. Состояние и оценка эффективности производства молока в сельскохозяйственных организациях Гродненской области/ М.В. Пестис, П.В. Пестис, // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сб. науч. ст. по материалам XX Междунар. науч.-практ. конф., Экономика, Бухгалтерский учет. Общественные науки. К 20-летию

экономического факультета. - Гродно, 19 мая 2017 г. / Гродн. гос. аграр. ун-т. – Гродно: ГГАУ, 2017 - С. 164–166.

4. Сельское хозяйство [Электронный ресурс] / Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь. — Минск, 2019. — Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/selskoe-hozyaistvo/>. — Дата доступа: 5.09.2019.

**УДК 631.11:631.524.7:63.31**

## **РЕГРЕССИОННЫЕ МОДЕЛИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ХЛЕБОПЕКАРНЫХ СВОЙСТВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ**

**Плеханова Л.В.<sup>1</sup>, Шевцова Л.Н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> **Красноярский научно-исследовательский институт сельского хозяйства  
ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярск, Россия**

<sup>2</sup> **Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В представленной работе была сделана попытка разработки регрессионных моделей для составления хлебопекарных оценок зерна мягкой яровой пшеницы. Исследования показали перспективы использования регрессионных моделей для выбора селекционных линий с потенциально высокими хлебопекарными свойствами зерна, максимально снизив субъективное мнение экспертов.*

**Ключевые слова:** зерно, мягкой яровой пшеницы, хлебопекарные свойства зерна, корреляция, моделирование, регрессионные модели.

## **REGRESSION MODELS IN PREDICTING THE BAKING PROPERTIES OF SPRING WHEAT**

**Plekhanova L.V.<sup>1</sup>, Shevtsova L.N.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> **Krasnoyarsk Agricultural Research Institute FRC KSC SB RAS**

<sup>2</sup> **Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The attempt to study technological qualities of grain using various direct and indirect methods, as well as dozens of indicators that require a large amount of time, labor and grain was done. The constructed linear regression models showed the adequacy of the description and high comparability with the actual data. Studies have shown the prospects of using regression models for the selection of breeding lines with potentially high baking properties of grain.*

**Key words:** grain, soft spring wheat, baking properties of grain, correlation, modeling, regression models.

**Введение.** В настоящее время использование математических моделей при оценке хлебопекарных свойств пшеницы вызывает повышенное внимание исследователей [2, 4]. Актуальность этих вопросов связана с практической

возможностью производить выбор селекционных линий с потенциально высокими технологическими свойствами уже на ранних стадиях селекции.

**Цель исследований.** Построение и сравнение регрессионных моделей для определения хлебопекарных свойств мягкой яровой пшеницы.

**Материал и методы исследований.** Для проведения исследований использовали селекционный материал конкурсного сортоиспытания (КСИ) 2008-2010 гг. лаборатории селекции пшеницы, выращенный на полях стационара «Минино» Красноярского НИИ сельского хозяйства.

Оценку качества зерна мягкой яровой пшеницы КСИ проводили в соответствии с методиками национальных стандартов Российской Федерации и методов ИСО, методическими рекомендациями по 15 показателям; хлебопекарные свойства муки оценивались методом прямой выпечки хлеба из муки 70%-ного выхода с добавлением сахара, разработанным центральной лабораторией государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур [3].

Для математического моделирования использовали статистический пакет «Пакет анализа» MS Excel.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Общую хлебопекарную оценку ( $Y_{\text{факт}}$ , балл) устанавливали по лабораторной выпечке хлеба, основанной на органолептических показателях – это форма, цвет и поверхность корки, эластичность, пористость, цвет мякиша, вкус и аромат хлеба.

Для моделирования хлебопекарных свойств яровой пшеницы были построены линейные и нелинейные уравнения множественной регрессии с варьированием набора факторов. При сравнении и выборе моделей были использованы статистические критерии из итоговых таблиц инструмента «Регрессия» («Пакет анализа» в Excel): сумма квадратов остатков ( $SSR \rightarrow \min$ ), коэффициент детерминации ( $R^2 \rightarrow 1$ ) и F-тест.

Первая часть наших исследований явилась продолжением работы [4] по регрессионному моделированию хлебопекарных свойств на основании восьми лабораторных показателей (факторов): содержание белка ( $X_1$ , %), сила муки ( $X_2$ , *e.a*), время до начала разжижения теста ( $X_3$ , мин), разжижение теста ( $X_4$ , *e.ф*), валориметрическая оценка ( $X_5$ , %), объем хлеба ( $X_6$ ,  $\text{см}^3$ ), стекловидность зерна ( $X_7$ , %) ( $x_7$ , %), выход муки ( $X_8$ , %).

Для проверки наличия коллинеарности были построены корреляционные матрицы для всех факторов и общей хлебопекарной оценкой ( $Y$ ) по годам исследований. Была выявлена коллинеарность между факторами  $X_3$  и  $X_5$ . Поэтому были построены регрессионные уравнения как с включением этих факторов так и попеременным исключением каждого из этих факторов. Так, в таблице 1 представлены значения факторов, обобщенный показатель хлебопекарной оценки ( $Y_{\text{факт}}$ ) и рассчитанный ( $Y_1$ ) по уравнению множественной линейной регрессии следующего вида:

$$Y_1 = 0,39202 - 0,00365x_1 - 0,000251x_2 - 0,00961x_3 + 0,00124x_4 + 0,00353x_5 + 0,00305x_6 + 0,01034x_7 + 0,01195x_8.$$

**Таблица 1 – Показатели технологических качеств зерна мягкой яровой пшеницы КСИ-2009**

Название образцов / сортов	Y <sub>факт</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	Y <sub>4</sub>	Y <sub>5</sub>
Ветлужанка	4,00	11,970	334,80	10,50	30,00	80,00	760,00	50,00	65,00	4,09	4,093	4,114	3,9652	3,8920
Мана 2	3,90	14,260	461,00	6,00	60,00	63,00	680,00	46,00	65,00	3,79	3,790	3,794	3,8677	3,8789
Минуса	3,50	14,170	734,40	7,50	50,00	70,00	620,00	49,00	63,00	3,54	3,546	3,492	3,6626	3,7326
Таежная нива	3,90	13,640	528,40	14,50	30,00	89,00	690,00	51,00	64,00	3,82	3,833	3,869	3,9810	4,0152
Новосибирская 29	4,00	14,640	737,70	10,50	50,00	80,00	760,00	49,00	62,50	3,97	3,965	4,091	3,9325	3,9891
К-174-1	4,00	14,110	513,40	10,00	50,00	79,00	700,00	51,00	64,00	3,88	3,876	3,917	3,8525	3,8584
К-91-1	3,10	11,590	535,60	4,70	70,00	58,00	510,00	43,00	65,00	3,24	3,246	3,217	3,5565	3,3905
К-142-4	4,10	13,580	577,50	5,80	40,00	64,00	780,00	56,00	63,70	4,14	4,138	4,096	4,0239	4,1873
Омская 33	3,80	13,370	327,60	8,40	50,00	72,00	660,00	50,00	66,00	3,82	3,812	3,800	3,5988	3,4132
К-64-2	3,00	12,070	408,70	10,00	90,00	76,00	490,00	43,00	64,80	3,24	3,235	2,996	3,3781	3,1665
К-265-4	3,50	11,230	456,50	7,30	80,00	67,00	550,00	47,00	67,00	3,47	3,463	3,406	3,6461	3,4198
К-195-5	4,10	10,580	281,20	4,80	90,00	56,00	760,00	38,00	59,50	3,97	3,969	4,058	3,8612	4,0891
Омская 32	3,80	13,250	579,40	4,50	100,00	52,00	700,00	52,00	62,90	3,89	3,896	3,857	3,8368	3,9145
К-195-2	3,70	13,340	523,80	4,30	130,00	50,00	600,00	54,00	69,20	3,72	3,724	3,753	3,6419	3,7894
К-186-1	3,70	13,140	476,80	2,80	70,00	51,00	650,00	51,00	68,10	3,79	3,791	3,686	3,7438	3,5987
К-254-1	4,10	12,960	368,80	3,50	90,00	50,00	750,00	42,00	66,90	4,03	4,032	4,140	3,7240	3,7044
К-227-2	4,10	12,980	623,90	6,00	90,00	61,00	700,00	48,00	71,80	3,95	3,942	3,948	3,8128	4,1497
К-227-4	3,80	13,320	476,80	5,50	80,00	59,00	620,00	52,00	72,00	3,77	3,767	3,864	3,7521	3,7244
К-257-6	3,80	12,710	536,90	6,00	50,00	65,00	690,00	48,00	64,00	3,81	3,810	3,757	3,5617	3,5873
К-152-1	4,30	14,880	389,10	3,00	100,00	47,00	790,00	55,00	61,70	4,22	4,221	4,303	4,0708	4,1045
К-1	4,30	15,050	568,90	4,00	80,00	54,00	800,00	53,00	69,30	4,26	4,260	4,226	3,9615	4,1756
К-2	4,00	15,340	540,80	8,00	30,00	70,00	720,00	55,00	64,80	3,95	3,955	3,965	4,0148	4,1196

K-3	3,60	15,770	349,90	6,00	70,00	62,00	580,00	53,00	65,90	3,60	3,598	3,531	3,7457	3,7803
K-4	3,50	15,320	359,00	6,30	40,00	66,00	630,00	53,00	68,10	3,75	3,749	3,611	3,8718	3,7349
K-5	3,90	15,450	456,50	5,30	50,00	63,00	720,00	51,00	64,80	3,95	3,947	3,953	3,9671	4,0240
K-6	3,60	14,910	337,40	3,30	60,00	54,00	630,00	51,00	62,50	3,68	3,684	3,658	3,9004	3,8037
K-7	4,00	13,800	313,30	5,30	30,00	70,00	700,00	52,00	64,30	3,94	3,915	3,837	3,8298	3,8517
K-8	3,80	14,400	411,40	9,00	80,00	73,00	620,00	52,00	66,20	3,73	3,716	3,797	3,8652	3,7352
K-233-2	3,40	12,450	394,40	3,00	40,00	59,00	550,00	43,00	67,70	3,41	3,400	3,404	3,5257	3,4754
K-159-1	3,80	14,390	756,70	6,00	80,00	61,00	750,00	46,00	71,00	4,02	4,018	3,862	3,6971	3,7215
B-1	3,60	13,200	459,80	7,00	50,00	68,00	670,00	48,00	67,70	3,81	3,809	3,765	3,4275	3,6058
B-2	3,40	13,900	713,50	4,00	80,00	58,00	500,00	49,00	67,00	3,26	3,256	3,346	3,5830	3,5804
B-3	3,50	13,710	521,20	6,50	50,00	67,00	500,00	48,00	70,40	3,31	3,309	3,432	3,4493	3,5673
B-4	3,50	13,270	483,30	5,70	50,00	63,00	520,00	50,00	69,70	3,39	3,392	3,510	3,6073	3,5243
B-5	3,60	13,760	309,30	5,70	50,00	53,00	590,00	48,00	68,40	3,57	3,607	3,561	3,3294	3,6495
B-6	3,50	14,110	449,90	3,50	80,00	53,00	560,00	53,00	69,50	3,57	3,568	3,507	3,6687	3,5626
B-7	3,40	13,480	390,40	5,70	50,00	64,00	480,00	49,00	68,60	3,27	3,269	3,423	3,4858	3,5077
B-8	3,40	14,110	399,60	4,50	60,00	60,00	520,00	51,00	67,70	3,41	3,402	3,423	3,6840	3,6163

Аналогичные вычисления были выполнены для сортообразцов КСИ 2008 и 2010 годов. Построены линейные регрессионные модели, при этом из линейных моделей исключались коллинеарные факторы  $X_3$  или  $X_5$ .

Для построения нелинейной регрессионной модели была выбрана формула [1], учитывающая линейное, нелинейное и взаимное влияние факторов:

$$Y = a + \sum_{i=1}^k b_i x_i + \sum_{i=1}^k b_{ii} x_i^2 + \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k b_{ij} x_i x_j + \dots$$

Составленное уравнение нелинейной множественной регрессии в общем виде представлено следующим выражением:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_{11}x_1^2 + b_{22}x_2^2 + b_{33}x_3^2 + b_{44}x_4^2 + b_{66}x_6^2 + b_{77}x_7^2 + b_{88}x_8^2 + b_{12}x_1x_2 + b_{13}x_1x_3 + b_{14}x_1x_4 + b_{16}x_1x_6 + b_{17}x_1x_7 + b_{18}x_1x_8 + b_{23}x_2x_3 + b_{24}x_2x_4 + b_{26}x_2x_6 + b_{27}x_2x_7 + b_{28}x_2x_8 + b_{34}x_3x_4 + b_{36}x_3x_6 + b_{37}x_3x_7 + b_{38}x_3x_8 + b_{46}x_4x_6 + b_{47}x_4x_7 + b_{48}x_4x_8 + b_{67}x_6x_7 + b_{68}x_6x_8 + b_{78}x_7x_8.$$

В данное уравнение не вошли фактор  $X_5$  и сложные факторы взаимного влияния трех и более факторов. Далее было проведено переобозначение (линеализация) факторов и в MS Excel продолжен регрессионный анализ. При составлении нелинейной множественной регрессионной модели были устранены члены уравнений, вклад которых в результат оказался несущественный. Используя рассчитанные MS Excel коэффициенты регрессии, выведена третья регрессионная модель ( $Y_3$ ):

$$Y_3 = - 1,92868 + 1,54688x_1 - 0,00025x_2 - 0,80988x_3 + 0,00427x_6 - 0,26741x_7 + 0,02951x_8 - 0,01335x_1^2 + 0,0000068x_6^2 - 0,00170x_7^2 + 0,000163x_1x_4 - 0,01796x_1x_8 + 0,00917x_3x_7 + 0,00555x_3x_8 - 0,00015x_6x_8 + 0,00590x_7x_8.$$

Сравнение оценочных параметров моделей представлено в таблице 2.

**Таблица 2** – Сравнение статистических показателей регрессионных моделей по годам наблюдений

Регрессионная модель	Год	R <sup>2</sup>	SSR	F-test
$Y_1$ – линейная, 8 факторов	2008	0,868	0,213	12,33 > 2,64
	2009	0,864	0,465	23,11 > 2,28
	2010	0,923	0,255	34,47 > 2,37
$Y_2$ - линейная, 7 факторов (без $X_5$ )	2008	0,860	0,225	14,10 > 2,65
	2009	0,922	0,257	40,80 > 2,43
	2010	0,863	0,467	27,13 > 2,33
$Y_2$ - линейная, 7 факторов (без $X_3$ )	2008	0,857	0,230	13,80 > 2,42
	2009	-	-	-
	2010	0,922	0,258	40,53 > 2,42
$Y_3$ – множественная регрессия (нелинейная)	2008	0,959	0,066	10,28 > 3,49
	2009	0,939	0,206	22,86 > 2,15
	2010	0,958	0,139	21,39 > 2,38

На основании F - статистики можно утверждать, что с вероятностью  $p=0,95$  все полученные регрессионные уравнения являются достоверными. При этом третья модель имеет минимальную ошибку ( $SSR \rightarrow \min$ ) и высокий коэффициент детерминации ( $R^2$ ). Визуальное сопоставление показателей хлебопекарной оценки ( $Y$ , балл) по результатам пробной выпечки с показателями, полученными по регрессионным моделям ( $Y_1, Y_2, Y_3$ ) также показывает достаточно устойчивое совпадение по образцам (табл. 1).

Из линейных моделей ( $Y_1, 8$  факторов) лучшие статистические характеристики показала модель  $Y_1$  2010 года (табл. 2). Поэтому она была выбрана для проверки составления прогнозов хлебопекарных свойств у сортообразцов питомников 2008 и 2009 гг. Прогноз хлебопекарных свойств образцов КСИ 2009 г. по линейному регрессионному уравнению  $Y_1(2010) = 1,4092 - 0,0197x_1 + 0,000015x_2 - 0,0375x_3 + 0,000196x_4 + 0,00502x_5 + 0,00323x_6 + 0,00649x_7 + 0,00266x_8$  показал высокое сходство с фактическими показателями и представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Сравнение графиков хлебопекарных оценок образцов КСИ 2009: фактически ряд данных и расчетный по модели  $Y_1$  2010 г.

Таким образом, при использовании лабораторных показателей, включающих объем хлеба ( $X_6, \text{см}^3$ ), расчет хлебопекарных оценок ( $Y$ ) по регрессионным уравнениям позволяет избежать субъективного влияния на определение хлебопекарных баллов. Показана высокая достоверность линейных регрессионных моделей, простота и доступность их составления в MS Excel.

Следующий этап нашей работы включает исследования по составлению регрессионных моделей и возможности прогнозирования хлебопекарных свойств на основании лабораторных факторов, полученных без выпечки хлеба. Т.е. из регрессионных уравнений исключается фактор объем хлеба ( $X_6, \text{см}^3$ ). По корреляционным матрицам было выявлено его высокое влияние на обобщенный показатель хлебопекарной оценки (коэффициенты корреляции больше 0,9). Для моделирования были отобраны следующие показатели: содержание белка ( $X_1, \%$ ), сила муки ( $X_2, e.a$ ), время до начала разжижения теста ( $X_3, \text{мин}$ ), разжижение теста ( $X_4, e.ф$ ), валориметрическая оценка ( $X_5, \%$ ), **масса 1000 зерен ( $X_6, \text{г}$ )**, стекловидность зерна ( $X_7, \%$ ) ( $x_7, \%$ ), выход муки ( $X_8$ ,

%), натура ( $X_9$ , г-л), ВПС ( $X_{10}$ , %). По результатам корреляционной матрицы с новыми факторами из регрессионного уравнения исключили факторы  $X_2$ ,  $X_4$  (слабо коррелированы с  $Y_{\text{факт}}$ ) и  $X_5$  (коллинеарность с  $X_3$ ).

С оставленными факторами рассчитаны регрессионные уравнения: линейное  $Y_4$  и нелинейное  $Y_5$ . Сравнение этих моделей (табл. 3) показало низкую достоверность линейной регрессии и, следовательно, невозможность использования такой модели для прогнозирования хлебопекарных свойств.

Таблица 3 – Сравнение статистических показателей регрессионных моделей с новыми факторами (без выпечки хлеба) на примере КСИ 2009

Регрессионная модель	$R^2$	SSR	F-test
$Y_4$ – линейная	0,3503	2,227	$2,31 < 2,32$
$Y_5$ - нелинейная	0,671	1,603	$2,20 > 2,12$

Прогноз хлебопекарных свойств, выполненный по нелинейному регрессионному уравнению показал, что зависимость у фактических (эмпирических) и теоретических (расчетных) величин имеет схожую корреляцию. Наглядное графическое представление этой корреляции отображено на рисунке 2.

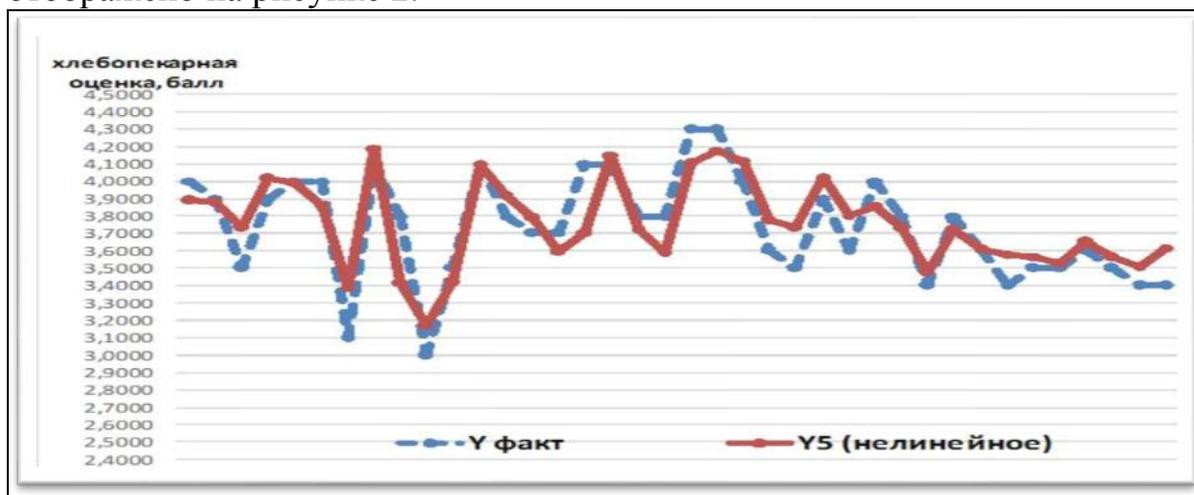


Рисунок 2 – Графики хлебопекарных оценок – фактических и рассчитанных по нелинейной регрессионной модели

**Выводы.** Таким образом, расчет коэффициентов регрессии и статистическая обработка полученных данных дала возможность получать регрессионные уравнения, которые адекватно описывают общую хлебопекарную оценку зерна в зависимости от выбранных исходных факторов. Сравнительная оценка моделей выявила более высокую достоверность множественной регрессионной модели, учитывающей линейное, нелинейное и взаимное влияние факторов.

Линейная модель, составленная с включением лабораторного показателя объем хлеба ( $\text{см}^3$ ), может зарекомендовать себя как достоверный экспрес-

метод, который определяет обобщенные хлебопекарные оценки зерна и при этом исключает субъективное мнение экспертов.

Для составления ориентировочных прогнозов хлебопекарных свойств без выпечки хлеба возможно использование нелинейных регрессионных уравнений. Разработка таких моделей имеет перспективы их дальнейшего изучения, в том числе по оптимальному подбору показателей (факторов) с учетом их сложных взаимодействий.

### **Литература**

1. Козлов А.Ю., Шишов В.Ф. Пакет анализа MS Excel в экономико-статистических расчетах: Учеб. пособие для вузов / Под. ред. проф. В.С. Мхитаряна.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.- 139с.

2. Мелешкина, Е.П. Развитие системы оценки хлебопекарных свойств зерна пшеницы при его производстве и переработке. [Текст]: автореферат дисс. ... д-ра техн. Наук.: 05.18.01 / Е.П. Мелешкина – М., 2006. - 52 с.

3. Методические рекомендации по оценке качества зерна. / сост. А.А.Созинов, Н.И.Блохин, И.И.Василенко и др. М., 1977. 171 с.

4. Плеханова Л.В., Шевцова Л.Н. Моделирование хлебопекарных показателей зерна мягкой яровой пшеницы //Вестник КрасГАУ. – 2018. - № 2.

**УДК 330.3**

### **МОТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

***Плотникова С.В., Киян Т.В.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В данной статье рассмотрено состояние рынка органической продукции в России, определены мотивы потребления экологически чистых продуктов питания.*

***Ключевые слова:*** органическая продукция, экологически чистые продукты, мотивы потребления, безопасность окружающей среды, здоровый образ жизни, рынок экологической продукции, экологические стандарты.

### **MOTIVES OF CONSUMPTION OF ECOLOGICALLY PURE FOOD PRODUCTS**

***Plotnikova S. V., Kiyana T. V.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The state of the market of organic products in Russia is considered, motives of consumption of environmentally friendly food are defined in the article.*

*Key words: organic products, environmentally friendly products, consumption motives, environmental safety, healthy lifestyle, market of ecological products, environmental standards.*

В последнее время в мире становится все более и более актуальной тема экологического стиля жизни. Появившиеся недавно экологически чистые продукты в последние годы завоевывают все большую известность на мировом рынке продуктов питания. В связи с этим в сфере агропромышленного комплекса стало активно развиваться новое направление – производство органических продуктов питания.

В начале августа президент Владимир Путин подписал указ о принятии закона «Об органической продукции», который вступит в силу с 1 января 2020 года. Министерством сельского хозяйства одновременно подготовлен проект закона «Об экологически чистой сельскохозяйственной продукции, сырье и продовольствии». Предполагается, что закон вступит в силу с 1 января 2021 года [1]. Во всем мире доля органически чистой продукции составляет от 5 до 15% от общего предложения тех или иных продовольственных товаров. Объем российского рынка органической продукции пока небольшой. Официальной статистики нет, но Национальный органический союз в 2017 году оценил его в 160 млн. евро. Из этого объема на долю отечественной биопродукции приходится всего 20%, остальные 80% ввозятся из-за рубежа. Союз органического земледелия называет меньшую цифру – 120 млн. долларов, однако подтверждает, что большую часть составляют товары иностранного происхождения. В Евроразоне производство экопродуктов активно формируется на протяжении последних 30 лет, показывая рост каждый год на 14-18%. В то же время в России продукты, изготовленные по экологическим стандартам качества, только начинают выходить на рынок. У России есть все необходимое для формирования сельского хозяйства, ориентированного на производство экопродукции. Это и многолетние аграрные традиции, и обширные площади сельскохозяйственных угодий, и, что очень важно, незначительный уровень интенсификации и химизации агропромышленного комплекса по сравнению с индустриально развитыми странами. Так, например, в среднем по странам Евроразона внесение минеральных удобрений составляет 192 кг/га, тогда как в России – 39 кг/га. Учитывая тенденцию россиян заимствовать западный стиль жизни, в ближайшем будущем можно прогнозировать увеличение биосегмента в сфере производства продуктов питания [2].

У потребителей, совершающих покупку экологически чистых продуктов питания, могут быть разные мотивы их потребления. Анализ данных мотивов поможет разобраться в особенностях поведения потребителей данной группы.

В связи с ростом популярности здорового образа жизни, важнейшим из мотивов потребления экологически чистых продуктов является их полезность для здоровья. Потребители приобретают данную группу продуктов из-за их желания избежать потребления химических веществ, используемых в производстве обычных продуктах питания, применение которых часто

ассоциируется у потребителей с долгосрочными вредными и часто неизвестными последствиями для их здоровья. Воспринимаемая полезность экологически чистых продуктов питания является параметром качества жизни для многих потребителей. Сегодня появился термин «правильное питание», т.е. питание, обеспечивающее рост, нормальное развитие и жизнедеятельность человека, способствующее укреплению его здоровья и профилактике заболеваний. Неотъемлемой частью правильного питания является потребление экологически чистых продуктов. Этот мотив потребления отражает суть этой крылатой фразы Гиппократов «Ты есть то, что ты ешь», о смысле которой, т.е. о прямом влиянии качества питания на здоровье, не задумывались только безразличные к своему здоровью.

Вторым мотивом потребления данной группы продуктов являются их более высокие вкусовые качества. Вкус продукта является почти самым важным критерием при покупке экологически чистых продуктов питания. Были проведены серии экспериментов в стиле слепого анализа вкуса. Тестировались экологически чистые и обычные продукты. Исследователи обнаружили, что экологически чистые продукты воспринимались при дегустации лучше, чем обычные. Нужно отметить, что этот вывод не подтверждался в каждом конкретном случае и его нельзя применить ко всем категориям экологически чистых продуктов питания. Тем не менее, потребители экологической пищи воспринимают вкус данной продукции ее преимуществом перед обычными альтернативами.

Многие исследования показали, что забота об экологической среде влияет на восприятие потребителей по отношению к органическим продуктам. Потребители считают, что химические вещества и пестициды, используемые в производстве обычных пищевых продуктов, являются экологически вредными. В то время как производство экологически чистых продуктов воспринимается как экологически безопасное. В результате, третьим мотивом потребления экологических продуктов является забота о безопасности окружающей среды, данный вид потребления рассматривается как дополнительный фактор решения экологических проблем, т.к. экологическая безопасность продуктов является результатом использования экологически чистых способов производства. Поэтому заботу об экологии можно идентифицировать как причину совершения покупки экологических продуктов питания. Несмотря на то, что экологическая проблема оказывает благоприятное влияние на потребительское поведение, однако многие исследования показывают, что данный мотив не является главным движущим фактором при покупке экологических продуктов питания. Вывод о пользе для здоровья, наличия питательных веществ и вкусе более важны при их приобретении [3].

Четвертым мотивом потребления можно назвать заботу о животных, которой в современном мире также уделяется много внимания. Экологически чистое производство позволяет реализовать улучшение содержания животных. Ожидания в отношении улучшения содержания животных мотивируют к покупке экологических продуктов, хотя и в меньшей степени, чем забота о

здоровье и окружающей среде. Данный мотив потребления используется потребителями как показатель качества самих продуктов питания, безопасности пищевых продуктов и, одновременно, как фактор гуманного обращения с домашним скотом.

Следующий, пятый мотив – поддержка местного производителя. Некоторые исследования показали, что потребители благоприятно относятся к экологически чистым продуктам питания, потому что считают, что покупка данных продуктов помогает поддерживать региональную, местную экономику. Это, скорее всего, отражает убеждение, что органические продукты выращиваются на региональном уровне, очень часто их производство осуществляется на небольших семейных фермах.

Как уже говорилось выше, в последнее время тенденция к введению здорового образа жизни становится все более популярной. Поэтому, еще одним, шестым мотивом данного вида потребления можно назвать модность правильного питания и здорового образа жизни. И очень часто, потребители проявляют склонность к покупке органической пищи именно под воздействием данного мотива.

Экологически чистые продукты являются более дорогими по сравнению с альтернативными обычными продуктами. Осуществляя выбор, потребители часто обращают внимания на высокий уровень цены товара. Высокая цена для многих является сигналом качества, в результате потребители воспринимают данные продукты более качественными, чем обычные. В этом заключается суть следующего (седьмого) мотива потребления экологических продуктов.

И, наконец, можно назвать еще один фактор, который является восьмым мотивом к покупке и потреблению экологических продуктов – поддержание социального статуса. В современном обществе для значительной группы потребителей данный мотив является достаточно действенным.

Таким образом, выше названные мотивы потребления экологически чистых продуктов питания являются важным стимулом развития рынка органических продуктов в России в ближайшие годы.

## Литература

1. Федеральный закон "Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 03.08.2018 N 280-ФЗ. [Электронный ресурс] // - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_304017](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304017).

2. Обзор рынка экологически чистых продуктов питания [Электронный ресурс] // - Режим доступа: <http://www.kramola.info/vesti/novosti/obzor-rossiyskogo-rynka-ekologicheskii-chistykh-produktov-pitaniya>.

3. Чухланцев А.Ю. Органическая продукция. Основные требования// Санэпидконтроль. Охрана труда. – 2019. – № 2. – С. 116-126.

## УПРАВЛЕНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ НАСЕЛЕНИЯ

*Поздняков П.В., Колесняк А. А.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*Данная статья посвящена изучению развития демографии населения в Российской Федерации.*

*Ключевые слова:* демография, население, рост, анализ, управление, развитие, статистика, численность населения.

## MANAGEMENT OF THE POPULATION DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT

*Pozdnyakov P.V., Kolesnyak A.A.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*This article is devoted to the study of the development of population demography in the Russian Federation.*

*Key words:* demography, population, Rosstat, analysis, management, development, statistics, population.

Для успешного экономического развития страны необходимо развивающееся население. Данный фактор обусловлен тем, что качество трудовых ресурсов влияет на темп экономического роста.

Современное направление демографической политики основывается от демографической ситуации. Для анализа управления демографическим развитием населения России, первым этапом необходимо проанализировать динамику численности населения, приведенной в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика численности населения

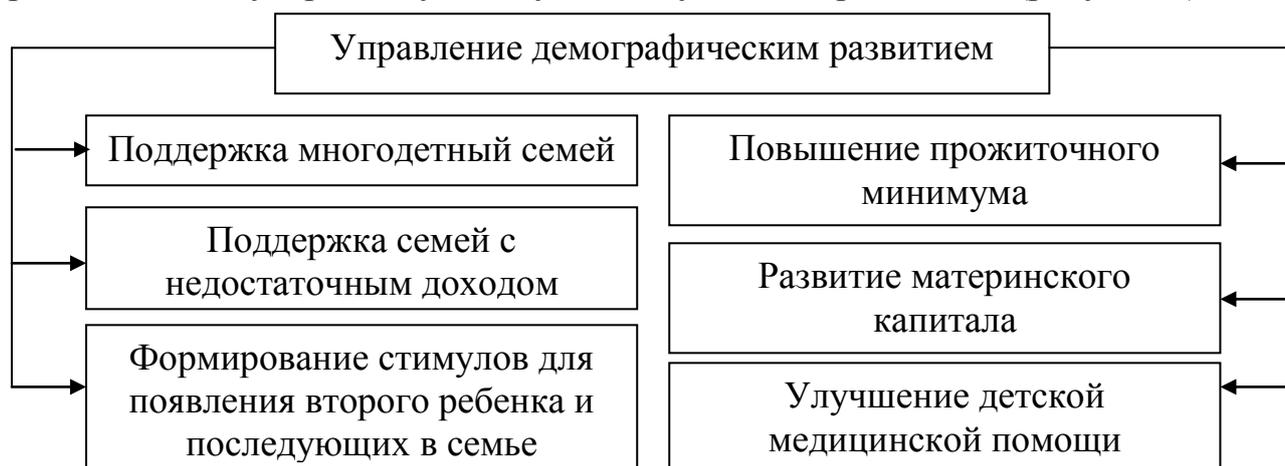
Годы	Все население, млн. человек	в том числе		В общей численности населения, процентов	
		городское	сельское	городское	сельское
2015	146,3	108,3	38,0	74	26
2016	146,5	108,6	37,9	74	26
2017	146,8	109,0	37,8	74	26
2018	146,9	109,3	37,6	74	26
Апрель 2019	146,8	109,5	37,3	75	25

По данным таблицы 1 видно, что в 2019 году в сравнении с 2015 годом наблюдается прирост населения на 0,5 млн. чел. При этом в 2018 году численность населения составила 146,9 млн. чел, что на 0,1 млн. больше данный апреля 2019 года (146,9 млн. чел.).

В общей структуре населения в 2015 году, численность городского населения составляла 108,3 млн. чел. или 74% от общей численности, а сельского 38 млн. чел. или 26% от общей численности. 2019 год показал рост городского населения на 1,2 млн. чел., а так же на 1% в структуре, и снижение сельского населения на 0,7 млн. чел. или 1% в структуре.

Таким образом, можно сделать вывод, что существует тенденция сокращения сельского населения и увеличения городского.

Для роста численности населения и повышения его качества жизни, российское государство существуют следующие перспективы (рисунок 1).



*Рисунок 1 – Управление демографическим развитием населения*

Таким образом, демографическое развитие приоритетная государственная задача. Так, прогнозные данные, составленные государственной службой статистики выглядят следующим образом (таблица 2).

По данным таблицы 2 видно ожидается значительное сокращение населения к 2036 году, которое должно составить 138129,5 тыс. чел.

Общий прирост в 2035 ожидается на уровне -680,1 тыс. чел., естественный прирост ожидается на уровне -780,6 тыс. чел., а миграционный прирост 100,5 тыс. чел.

Данный вариант обозначается как низкий вариант прогноза.

По среднему варианта прогноза население к 2036 году составит 144010,8 тыс. чел. При этом ожидается общий прирост населения в 2035 году на уровне -259,6 тыс. чел., естественный прирост ожидается на уровне -541,2 тыс. чел., а миграционный прирост на уровне 281,6 тыс. чел.

При высоком варианте прогноза ожидаются следующие данные:

1. Численность населения составит в 2036 году 153224,2 тыс. чел.;
2. Общий прирост населения составит в 2035 году 542,5 тыс. чел.
3. Естественный прирост населения в 2035 составит 80 тыс. чел.
4. Миграционный прирост населения составит в 2035 году 462,5 тыс. чел.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что скорее всего к 2036 году численность населения страны снизится, в следствии чего государству необходимо разработать более эффективные стратегии управления демографическим развитием населения.

**Таблица 2 – Прогноз демографического развития населения России до 2035 года**

Годы	Низкий вариант прогноза				Средний вариант прогноза				Высокий вариант прогноза			
	население на начало года	Изменения за год			население на начало года	Изменения за год			население на начало года	Изменения за год		
		общий прирост	естественный прирост	миграционный прирост		общий прирост	естественный прирост	миграционный прирост		общий прирост	естественный прирост	миграционный прирост
2019	146725,8	-91,5	-259,5	168,0	146796,5	0,0	-208,4	208,4	146895,8	125,4	-123,3	248,7
2020	146634,3	-203,8	-359,4	155,6	146796,5	-38,7	-252,2	213,5	147021,2	186,9	-84,5	271,4
2021	146430,5	-313,7	-459,6	145,9	146757,8	-82,5	-302,6	220,1	147208,1	237,0	-57,2	294,2
2022	146116,8	-366,1	-504,3	138,2	146675,3	-95,7	-322,5	226,8	147445,1	291,5	-24,2	315,7
2023	145750,7	-400,2	-532,0	131,8	146579,6	-105,7	-339,2	233,5	147736,6	344,0	8,7	335,3
2024	145350,5	-431,7	-557,5	125,8	146473,9	-113,2	-352,4	239,2	148080,6	403,1	50,5	352,6
2025	144918,8	-478,1	-598,8	120,7	146360,7	-133,2	-378,1	244,9	148483,7	396,0	27,1	368,9
2026	144440,7	-523,8	-640,7	116,9	146227,5	-158,4	-409,1	250,7	148879,7	381,1	-3,3	384,4
2027	143916,9	-563,3	-676,8	113,5	146069,1	-176,1	-432,3	256,2	149260,8	377,8	-21,1	398,9
2028	143353,6	-597,9	-708,6	110,7	145893,0	-193,8	-455,2	261,4	149638,6	379,4	-32,7	412,1
2029	142755,7	-621,7	-730,0	108,3	145699,2	-206,3	-472,3	266,0	150018,0	389,3	-34,6	423,9
2030	142134,0	-642,8	-749,0	106,2	145492,9	-217,6	-488,0	270,4	150407,3	406,6	-27,9	434,5
2031	141491,2	-660,2	-764,9	104,7	145275,3	-237,2	-511,2	274,0	150813,9	428,2	-15,2	443,4
2032	140831,0	-669,7	-773,4	103,7	145038,1	-251,7	-529,1	277,4	151242,1	447,7	-3,3	451,0
2033	140161,3	-674,5	-777,2	102,7	144786,4	-256,9	-536,5	279,6	151689,8	479,5	22,9	456,6
2034	139486,8	-677,2	-778,9	101,7	144529,5	-259,1	-540,3	281,2	152169,3	512,4	51,6	460,8
2035	138809,6	-680,1	-780,6	100,5	144270,4	-259,6	-541,2	281,6	152681,7	542,5	80,0	462,5
2036	138129,5				144010,8				153224,2			

## Литература

1. Демография. – 2018. – Режим доступа: <https://www.gks.ru> (дата обращения: 30.09.2019)
2. Гоголина В. Е. Демографические проблемы России и пути их решения / Гоголина В. Е. – 2019. – Режим доступа: <http://www.nauka.org.ru> (дата обращения: 30.09.2019)
3. Курдова М. А. Современная демографическая политика в России и пути ее реализации / М. А. Курдова. – 2018. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 30.09.2019)
4. Лубягина Ю. В. Демографическая обстановка России / Ю. В. Лубягина. – 2018. – Режим доступа: <https://sibac.info> (дата обращения: 30.09.2019)
5. Чекмарева В. И. Демографические проблемы в России / В. И. Чекмарева. – 2018. – Режим доступа: <https://scienceforum.ru> (дата обращения: 30.09.2019)

**УДК 658.7**

### **РАЗВИТИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА**

**Прохоров В.В.**

**Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия**

*В статье исследованы возможности использования механизмов государственно-частного партнерства в логистической системе агропромышленного комплекса Красноярского края.*

**Ключевые слова:** логистическая система, государственно-частное партнерство

### **DEVELOPMENT OF LOGISTICS SYSTEM OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX ON THE BASIS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP**

**Prokhorov V.V.**

**Siberian state University of science and technology named after academician M.F. Reshetnev, Krasnoyarsk, Russia**

*The article investigates the possibility of using the mechanisms of public-private partnership in the logistics system of the agro-industrial complex of the Krasnoyarsk territory.*

*Key words: logistics system, public-private partnership*

Перспективы развитие любого субъекта федерации во многом определяется не только промышленным и сырьевым потенциалом, но демографической составляющей, на которую в значительной степени влияет качеством жизни населения. При этом одним из составляющих элементов качества жизни является обеспеченность населения экологически чистыми и дешевыми продуктами питания и в первую очередь за счет местного сельского хозяйства. И в этом ряду Красноярский край не является исключением.

Необходимо сказать, что руководством края предпринимаются меры по стимулированию развития агропромышленного комплекса региона. В частности, в регионе действует до 2020 года Государственная программа Красноярского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия». На цели данной программы в 2019 году выделяется 6 944,4 млн. руб., в 2010 г. – 6 770,5 млн. рублей и в 2020 году – 5 434,6 млн. руб. В рамках программы на развитие самого агропромышленного комплекса используется до 40% от общего объема бюджетного финансирования, на его на техническую и технологическую модернизацию до 10,5%, на стимулирование инвестиционной деятельности до 9,9% и т.д. При этом необходимо учитывать и то, что финансирование развития краевого агрокомплекса ведется и за счет средств федерального бюджета, из которого ежегодно в среднем выделяется до 1,7–1,9 млрд. рублей [1].

В рамках программы действует и краевой закон «О государственной поддержке субъектов агропромышленного комплекса края». В нем определяется финансовая поддержка субъектам сельского хозяйства, в том за счет предоставления субсидий по возмещению части затрат, связанных с производством и реализацией сельхозпродукции, приобретением сельскохозяйственных машин и оборудования, лизинговым платежам, при строительстве сельскохозяйственных объектов, при уплате процентов по кредитам и займам (в том числе и инвестиционным кредитам), по договорам сельскохозяйственного страхования и др. [2].

Кроме того, региональной государственной властью предпринимаются и меры по развитию логистической системы краевого агропромышленного комплекса. Еще в марте 2018 года был поставлен вопрос о создании такой многоуровневой системы, объединяющей в своих рядах, как производителей сельхозпродукции, так и заготовительные организации, оптово-распределительные центры, транспортные и торговые организации. При этом в данной системе значимое место занимают так называемые оптово-распределительные центры, строительство которых в настоящее время или ведется, или планируется строить, в том числе в Красноярске, Минусинске и ряде других городов [3].

Необходимо сказать, что в целом оптово-распределительные центры не являются новым институтом в логистической системе агропромышленного

комплекса. В советский период времени в регионе существовало значительное количество различного рода государственных хранилищ сельскохозяйственной продукции, которые в целом во многом и выполняли функции оптово-распределительных центров. Но их современные аналоги, в отличие от ранее действующих, создаются уже на принципах государственно-частного партнерства, когда частный бизнес фактически решает государственные задачи, в том числе связанные с развитием логистической системы агропромышленного комплекса субъекта федерации.

В частности, стоимость оптово-распределительного центра в Красноярске (планируется сдать в эксплуатацию в марте 2019 года) составляет около 1,5 млрд. рублей. Он позволит не только круглогодично хранить до 50 тыс. тонн сельскохозяйственной продукции, но и проводить предпродажные подготовительные работы, а также контролировать качество поступающих сельхозпродуктов. На его территории планируется организовать фермерский рынок, рассчитанный на несколько десятков торговых мест с индивидуальными складскими помещениями. [4]

Имеется и проект завода по глубокой переработке зерна в Красноярском крае общей стоимостью около 15 млрд. рублей и мощностью по переработке до 150 тыс. тонн зерна. Завод будет производить из зерна крахмал, лизин и биоэтанол (он используется при производстве бензина). В результате появляется определенный локальный рынок сбыта зерна, что даст в целом дополнительный импульс развитию местного растениеводства [5].

На основе выше приведенных данных видно фактическое соотношение возможностей государства и частного бизнеса по финансированию развития, как в целом агропромышленного комплекса, так и его логистической системы. Государственных средств явно недостаточно для этих целей. Поэтому необходимо более широко использовать внутренние частные инвестиции. И их можно привлекать за счет более широкого использования механизмов государственно-частного партнерства. Их выбор во многом будет зависеть от того, какие инструменты стимулирования будет применять государство для создания государственно-частного партнерства, в том числе технические, финансовые, налоговые, коммуникационные, информационные и др.

Развитая региональная логистическая система позволит объединить в единое целое деятельность свыше тысячи организаций, связанных с производством, переработкой и реализацией продукции регионального агропромышленного комплекса. В результате, во-первых, снизятся не только потери при хранении сельскохозяйственной продукции, но и появится дополнительный стимул роста объема его производства. Во-вторых, все это приведет к повышению рентабельности деятельности самих сельхозпроизводителей. В-третьих, выиграет и само государство. Доходная часть бюджета края получит дополнительные налоговые сборы от деятельности всего агропромышленного комплекса. В-четвертых, самым главным будет повышения качества жизни не только городского населения за счет

доступности экологически чистой продукции, но и сельского населения за счет повышения его уровня занятости и доходов.

## Литература

1. Заключение Счетной палаты Красноярского края на проект закона Красноярского края «О краевом бюджете на 2019 год и плановый период 2020-2021 годов» // Счетная палата Красноярского края [Официальный сайт] <http://spkrk.ru/images/zakl/zal01102019.pdf> (Дата обращения: 05.09.2019).

2. Закон Красноярского края «О внесении изменений в Закон края «О государственной поддержке субъектов агропромышленного комплекса края» // Красноярский край [Официальный сайт] <http://www.zakon.krskstate.ru/0/doc/47386> (Дата обращения: 06.09.2019).

3. В Красноярске состоялось заседание Губернаторского совета края // Красноярский край [Официальный сайт] <http://www.krskstate.ru/press/news/0/news/87524> (Дата обращения: 07.09.2019).

4. Александр Усс проинспектировал строительство агротерминала в Красноярске [Официальный сайт] [www.krskstate.ru/press/news/0/news/91022](http://www.krskstate.ru/press/news/0/news/91022) (Дата обращения: 07.09.2019).

5. Итоги 2013-2018 годов и перспективы развития АПК Красноярского края // Министерство сельского хозяйства и торговли Красноярского края [Официальный сайт] [http://krasagro.ru/system/documents/attachments/000/004/844/original/АПК\\_Красноярского\\_края\\_16.11.2018.pdf](http://krasagro.ru/system/documents/attachments/000/004/844/original/АПК_Красноярского_края_16.11.2018.pdf) (Дата обращения: 08.09.2019).

**УДК 332.12**

### **РЕАЛИЗАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ФИРМЕННОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**Рожкова А.В.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В настоящее время на изучаемом региональном рынке макаронных изделий наблюдается непостоянный спрос к макаронной продукции местных производителей, со стороны потребителей. Более того, в настоящее время наблюдается усиление конкуренции между производителями продуктов питания в связи с этим, для того, чтобы привлечь потребителей к своей продукции компании-производители, в первую очередь, должны более эффективно выстроить маркетинг взаимоотношений через фирменную торговлю.*

**Ключевые слова:** рынок макаронных изделий, региональный рынок, фирменная торговля, маркетинг взаимоотношений.

## **REALIZATION OF OPPORTUNITIES OF A FIRM TRADE NETWORK IN THE REGIONAL MARKET OF MACARONI PRODUCTS**

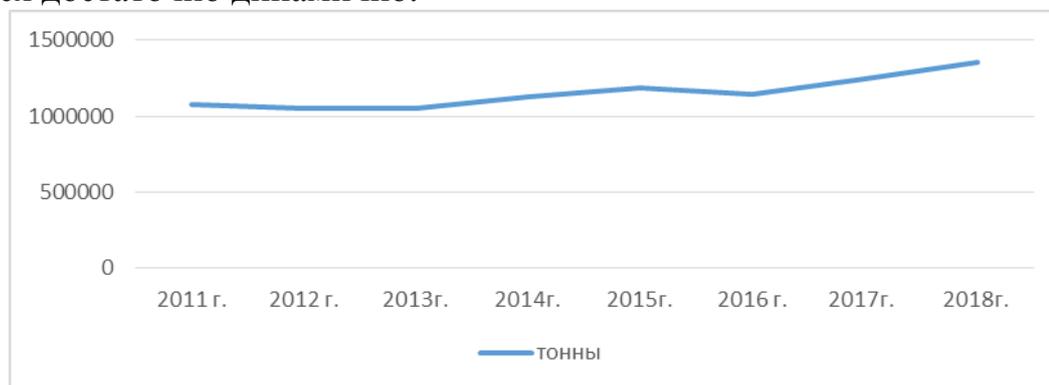
**Rozhkova A.V.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*Currently, the study of the regional market of pasta there is a volatile demand for pasta products of local producers, from consumers. Moreover, currently there is increased competition between food manufacturers in this regard, in order to attract consumers to their products, manufacturing companies; first of all, must more effectively build marketing relationships through brand trade.*

**Key words:** *pasta market, regional market, brand trade, relationship marketing.*

Рынок макаронных изделий - это рынок, предоставляющий товары под видом макарон и их разновидностей. Современный рынок макаронных изделий развивается достаточно динамично.



*Рисунок 1 - Объемы производства макаронных изделий в России с 2011- 2018гг. [1]*

За последние восемь лет годовой объем производства макаронных изделий, вырабатываемых отечественными предприятиями, превысил 1 млн тонн. Следует отметить, что динамика производства макаронных изделий с 2011 по 2018 волнообразная. Так, в 2011 году было произведено 1 076 855 тонн макаронных изделий, затем в 2012 и 2013 годах произошел небольшой спад производства, а в 2014 и 2015 годах объемы производства увеличились. В 2016 году снова произошел спад производства на рынке, а далее с 2017г. на рынке макаронных изделий наблюдается рост.

Географическая структура производства макаронной продукции в России охватывает территорию всех 9 федеральных округов. Лидерами данного производства в 2017 году стали Центральный, Уральский, Приволжский и Сибирский округа. (Рис. 2) [2]

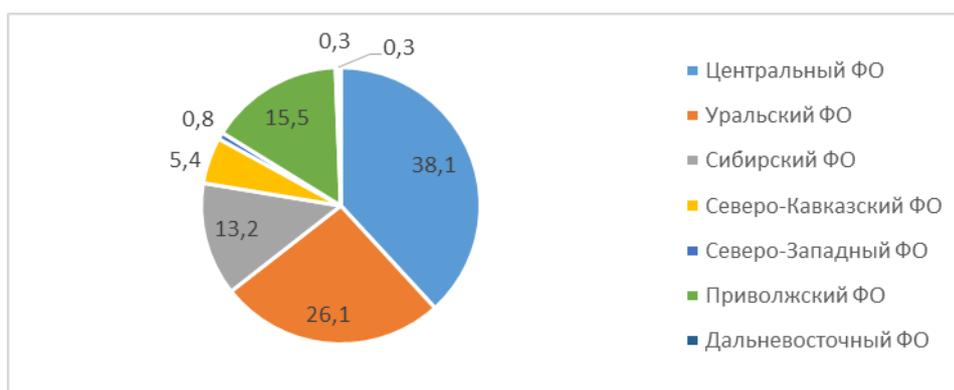
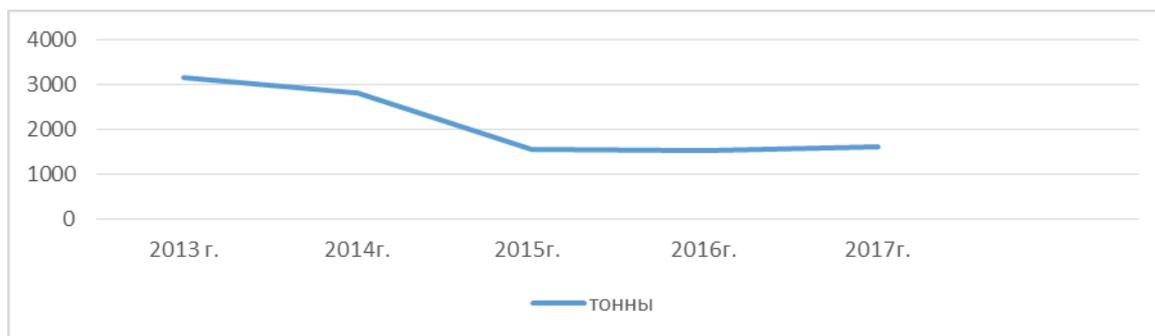


Рисунок 2 – Лидеры производства макаронных изделий в России, %

Среди основных лидеров российского рынка макаронных изделий можно выделить Челябинскую фабрику «Макфа» и Московскую «Экстра М», которые занимают по разным оценкам от 18 до 25% на рынке макаронных изделий. ОАО «Экстра М» производит около 60 тыс. т макаронных изделий свыше 30 различных наименований ежегодно, причем на рынке г. Москвы она занимает более 30% рынка г. Москвы. Ежегодные объемы производства макарон «Макфы» составляют более 70 тыс. тонн в год. Торговые марки «Макфа» и «Экстра М» конкурируют как на рынках крупных городов, и в особенности на столичном рынке, так и на рынках регионов. На втором месте находится Красноярское ЗАО «Алейскзернопродукт», далее вниз по рейтингу идут Московские компании ЗАО «Инфолинк», ЗАО «Байсад», ОАО «Экстра М», Алтайские: ТД «Алтан» и ОАО «Алтайские макароны», ОАО «Шебекинские» Белгородской области.

На местные рынки выходят и федеральные сети, которые имеют свои торговые марки в любом широкомасштабном городе России, так и появляются локальные торговые марки производителей макаронных изделий.

Красноярский край занимает одно из лидирующих мест по количеству предприятий, изготавливающих макаронные изделия, что говорит о высоком уровне конкуренции. По данным одного из электронных каталогов зарегистрированных компаний в Красноярском крае производством макаронных изделий занимается 53 фабрики. В Красноярском крае наблюдается тенденция наращивания объемов производства макаронных изделий повышенной пищевой ценности, продукции с нетрадиционными натуральными добавками, а также макаронных изделий оригинальных форм и специального формата.



*Рисунок 3 – Динамика производства макаронных изделий в Красноярском крае в 2013-2017гг.*

Продукция рынка макаронных изделий в Красноярском крае пользуется большим спросом среди потребителей. Несмотря на то, что объем производства макаронных изделий в Красноярском крае на протяжении 2013-2017гг имел отрицательную динамику, динамика розничной продажи макаронных изделий с 2015-2017гг. в Красноярском крае наблюдается положительная[4].

Среди компаний, занимающихся продажей макаронных изделий, наибольший объем выручки (6 320 050 тыс. руб.) от продаж за 2017 г. получила компания АО «Макфа». Наименьший объем выручки от продаж за соответствующий год наблюдается у АО «Краскон» (145 934тыс. руб.) и у компании «Инфолинк» (66 647 тыс. руб.).

Акционерное общество кондитерско-макаронная фабрика «Краскон» (АО "Краскон») - это крупнейший производитель кондитерских и макаронных изделий в Красноярском крае.

Деятельность производственного предприятия АО «Краскон» осуществляется в условиях риска. Выделены основные риски, препятствующие реализации возможностей предприятия на региональном рынке макаронных изделий: ужесточение норм контроля качества продукции с помощью стандартизации и сертификации продукции, изменение налогового законодательства и отмена политики защиты производственной отрасли местных властей; получение отрицательных результатов от контактов с партнёрами, поставщиками, ошибки персонала, который не располагает навыками действия в кризисной обстановке, сбои; снижение объёмов продажи макаронных изделий, рост затрат; отсутствие возможности поддерживать прежний уровень доходов на вложенный капитал; природные катаклизмы, которые могут повлиять на урожайность; невозможность реализовать макаронные изделия или снижение объёмов их реализации потребителям, падение спроса, потери качества предлагаемого продукта [5].

Одним из конкурентных преимуществ АО «Краскон» является то, что имеется собственная фирменная торговля, представленная в г. Красноярске. Однако анализ реализуемой системы распределения показал, что одной из основных причин понижения спроса является неэффективное взаимодействия с предприятиями фирменной торговли. Между тем анализ технологий взаимодействия компании «Краскон» с фирменными магазинами показал, что

функции фирменной торговли незначительно отличаются от функций розничной торговли. Это снижает эффективность взаимодействия с потребителями и приводит к снижению продаж продукции не только фабрики, но и фирменных магазинов. Существующая практика взаимоотношений АО «Краскон» с фирменными магазинами требует модернизации в первую очередь [6].

В последнее время широкое распространение получила концепция управления взаимоотношениями и одно из направлений – маркетинг взаимоотношений. [5] Для достижения цели увеличения реализации продукции через фирменную торговую сеть и использование возможностей регионального рынка макаронных изделий следует учитывать факторы, влияющие на спрос макаронных изделий АО «Краскон»:

- потребительские предпочтения покупателей: макароны «низкого» и «среднего» сегментов, вкус продукта, качество и материал упаковки, отношение к марке и производителю и т.д.
- современное оборудование по производству продуктов, и, как следствие, совершенствование состава продукта
- изменение уровня доходов населения
- изменение уровня цен на продукт
- рост численности населения
- сезонность (количество предложения на рынке в зависимости от урожайности - зерна)

В заключение следует отметить, что рынок макаронных изделий, насыщен. Это старый, хорошо развитый рынок. Его рост в основном происходит уже за счет экстенсивного развития компаний. Пока этот рост небольшой, продолжают сказываться последствия кризиса и ограничений. Тем не менее и в такой ситуации есть предпосылки для роста. Изучение потребительского спроса на рынке через модель взаимодействия АО «Краскон» и фирменной торговли в цепочке создания ценностей на рынке макаронных товаров г. Красноярска, сейчас становится первоочередной задачей для его функционирования.

### Литература

1. Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва [электронный ресурс] - режим доступа: <https://krasstat.gks.ru/>
2. Шмидт Ю.И. Структурные сдвиги в аграрном секторе экономики (на материалах Тверской области): дисс. на соиск. учен. степ. канд. доктора экон.наук: 08.00.05. / Ю.И. Шмидт. - Москва, 2014
3. Куракина Н.Э., Красина И.Б. Маркетинговые исследования потребительских мотиваций и предпочтений при выборе кондитерских изделий/Н.Э. Куракина, И.Б. Красина // Научные труды КубГТУ, № 12, 2016 г.
4. Верба В.С. Межфирменное взаимодействие как фактор

инновационного развития высокотехнологичных предприятий/ В.С. Верба, Е.Н. Горлачева, А.Г. Гудков и др.// Инновации. 2011.-№ 3.-С.56-63.

5. Резниченко И.Ю., Рензяева Т.В. Формирование ассортимента мучных кондитерских изделий функциональной направленности / И.Ю. Резниченко, Т.В. Рензяева, и др. // Техника и технология пищевых производств. – 2017. – Т. 45. – № 2. с. 149–162.

**УДК 631.559**

## **ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА РАПСОВОГО МАСЛА**

**Степанова Э.В.**

**Красноярский государственный аграрный университет Красноярск, Россия**

*В статье рассматривается методика оценки результативности производственного процесса сельскохозяйственных предприятий. Предлагаются меры организационно-технологического характера, способствующие повышению эффективности переработки рапса.*

**Ключевые слова:** *результативность производственного процесса, методика оценки, комплексная оценка организации производства, рапс, масло рапса, технология производства рапса, эффективность переработки рапса.*

## **EVALUATION OF PRODUCTION PROCESS EFFICIENCY OF RAPESEED OIL**

**Stepanova E.V.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article describes evaluation method of the efficiency the production process at agricultural enterprises. Organizational and technological measures are proposed to increase the efficiency of rapeseed processing.*

**Keywords:** *production process efficiency, evaluation method, integrated evaluation of production organization, rapeseed oil, rapeseed production technology, rapeseed processing efficiency.*

В последнее время большое внимание со стороны руководителей сельскохозяйственных предприятий уделяется оценке результативности производственного процесса и поиску возможностей развития производственного потенциала. В соответствии с п. 3.2.14 ГОСТ Р ИСО 9000 результативность есть степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов [1].

Для оценки результативности производственных процессов, сельскохозяйственных предприятий целесообразно адаптировать общую методику оценки, которая содержит следующие группы процессов:

- УП процессы управления;
- ПП процессы производства;
- ОП (вспомогательные) процессы;
- ИСП процессы измерения, анализа, совершенствования.

По представленным показателям необходимо оценить результативность каждого процесса. Каждому показателю соответствует определенный весовой коэффициент. Сумма всех весовых коэффициентов конкретного процесса равна единице. Для расчета рекомендуется использовать показатели результативности определенных выше групп процессов (таблица 1).

**Таблица 1 – Группы показателей оценки результативности процессов**

N п/п	Характеристика процесса	Критерии оценки результативности процессов
1	Процесс управления документацией	1. Критерий достижения высокого уровня своевременного обеспечения и корректировки документации для процессов; 2. Критерий достижения высокого уровня качества разработки и управления документацией; 3. Высокая степень соответствия требованиям по идентификации
2	Процесс управления записями	1. Высокий уровень соблюдения требований ведения записей в соответствии с НД
3	Определение ответственности, полномочий, обмен информацией	1. Критерий достижения высокого уровня своевременного информирования сотрудников подразделений 2. Критерий достижения высокого уровня выполнения требований к хранению НД
4	Процесс управления человеческими ресурсами	1. Высокий уровень обеспеченности кадрами процессов СМК; 2. Критерий достижения высокого уровня соответствия квалификации персонала требованиям; 3. Высокая степень соблюдения плана периодической аттестации персонала; 4. Высокая степень соблюдения плана по обучению
5	Процесс управления взаимодействием с потребителями	1. Критерий достижения высокого уровня выполнения контрактов в установленный срок; 2. Критерий достижения высокого уровня выполнения требований потребителя в полном объеме;

		3. Высокая степень удовлетворенности потребителей
6	Процесс разработки продукции	Критерий достижения высокого уровня: 1. выполнения плана НИОКР в установленные сроки; 2. выходных данных НИР или ОКР; 3. требуемого качества; 4. отработки КД и НД
7	Процесс управления закупками	Достижение высокой степени: 1. соответствия входящей продукции технической, сопроводительной документации, чертежам; 2. выполнения сроков поставок; 3. соответствия плану закупок.
8	Процесс производства продукции	1. Высокий уровень соблюдения сроков поставки продукции на производство; 2. Высокая степень сохранения качества приобретенной продукции при транспортировании
9	Процесс приемки готовой продукции на хранение	Высокая степень: 1. соблюдения сроков поставки продукции на производство; 2. сохранения качества приобретенной продукции при хранении

Продолжение таблицы 1

10	Процесс мониторинга и измерений	Высокая степень: 1. выполнения графика поверки производственного процесса; 2. выполнения плана аттестации персонала
11	Процесс проведения производственного и технического контроля	1. Высокая степень выполнения плана производственного и технического контроля
12	Процесс организации внутренних проверок	1. Критерий достижения высокой степени выполнения программ внутренних проверок;
13	Процесс управления не прошедшей контроль продукции	1. Критерий достижения высокой степени соответствия продукции прошедшей контроль и отправленной на хранение требованиям НД; 2. Высокий уровень удовлетворенности потребителей
14	Организация	Критерий достижения высокой степени:

	корректирующих и предупреждающих действия	1. выполнения корректирующих действий 2. выполнения предупреждающих действий
15	Процесс производства серийной продукции	1. Высокая степень выполнения производственной программы в установленные сроки; Критерий достижения высокого уровня: 2. обеспечения производственными помещениями; 3. обеспечения производственным оборудованием; 4. выдерживания норм технологического режима; 5. удовлетворенности потребителей

При реализации представленной методики следует устанавливать определенные критерии (количественные или качественные) для каждого показателя результативности процесса и определять соответствующие шкалы оценки: «В» – высокий уровень, улучшения, корректирующих и предупреждающих действий не требуется; «С» – средний уровень, требуются предупреждающие действия; «Н» – низкий уровень, требуются коррекция или корректирующие действия. В случае если запланированные результаты не достигнуты, то, когда это целесообразно, должны предприниматься коррекция и корректирующие действия [2].

Исходя из определения, приведенного в ГОСТ Р ИСО 9000, «Результативность – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов», для каждого показателя результативности необходимо рассчитать критерий результативности в оцениваемый период времени, например, полгода[1]. В случае если запланированные результаты не достигнуты, то, когда это целесообразно, должны предприниматься коррекция и корректирующие действия [2].

Современная комплексная оценка организации производства, с точки зрения ее эффективности, включает многосторонний учет социальных, экономических и экологических последствий производственной деятельности, влияние производимой продукции на потребителя. Оценка эффективности помогает понять сильные стороны и недостатки, приводит ли деятельность к достижению запланированных результатов и какие изменения следует внести в процесс функционирования для более эффективной работы[3].

В последнее время масло рапса привлекает все большее внимание как источник возобновляемого сырья для химической промышленности и энергетики привлекает. В связи с этим рапс называют культурой будущего. Рапс становится стратегической культурой для сельскохозяйственного производства. Из рапса возможно получать не только продукты питания и корма для животных, а также, возобновляемое техническое сырье, которое широко используется в промышленности и на транспорте. Возрастающее значение рапса относится к концу XX века. В этот период рапс стали использовать для получения биологического дизеля. В последние годы нажжен

выпуск тракторных двигателей, работающих на рапсовом масле с добавлением метил эфирных масел.

Рапс является культурой широких возможностей, которая способствует решению продовольственных, кормовых и технических проблем сельскохозяйственных предприятий. Выявлено, что из 1 т рапсового сырья в среднем выходит около 300 кг масла и 700 кг шрота. Кроме того семена рапса плохо отдают масло из-за маленького размера клеток. Специфическую особенность рапса и определенный химический состав учитывают при разработке технологий переработки рапса.

В целях рационального использования рапсового сырья и повышения эффективности его переработки, следует осуществить ряд мер организационно-технологического плана. На современном этапе наиболее важными из них являются:

- техническое перевооружение, внедрение на заводах прогрессивных технологий, отвечающих лучшим мировым стандартам;
- внедрение малоотходных технологий;
- внедрение ресурсосберегающих технологий на подготовительных операциях по переработке сырья;
- совершенствование взаимоотношений между производителями рапсового сырья и переработчиками.

Внедрение в производство новой техники и прогрессивной технологии позволяет увеличить качество производимой продукции на 12-15 %. Организационно-экономические меры позволяют повысить эффективность производства на 10-15 %. Технология производства рапсовой продукции включает использование комплексных целевых минеральных удобрений, микроудобрений, средств защиты, системы машин и механизмов европейского уровня.

В повышении эффективности производства и конкурентоспособности рапсовой продукции ключевую роль в настоящее время играют интенсивные технологии, поскольку почти на 80% качество и конкурентоспособность создаются в сфере производства. Не более 20% качества продукции из рапса создается в процессе доработки сельскохозяйственной продукции, упаковки, хранения. Применение новых подходов в процессе технологического формирования свойств продукции позволяет повысить потребительскую стоимость продукции и рапсового сырья.

## **Литература**

4. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
5. ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Система менеджмента качества. Требования. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2009.

6. Лapidус В.А. Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях / В.А. Лapidус.- М.: Типография Новости, 2000.- 432 с.

**УДК 347**

## ***К ВОПРОСУ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ В АГОРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ***

***Сторожева А.Н., Дадаян Е.В.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Данная статья описывает новые виды акционерных обществ: публичные и непубличные. Исследуется правовое регулирование деятельности акционерных обществ в агропромышленном секторе. Исследуются последние изменения законодательства в области гражданского права и делаются предложения по изменению и дополнению норм гражданского права.*

***Ключевые слова:*** Акционерное общество, публичное общество, непубличное общество, открытое общество, закрытое общество, акции, эмиссия ценных бумаг, реформирование, публичный статус, аграрный рынок.

## ***TO THE QUESTION OF THE JOINT-STOCK COMPANIES ACTIVITY IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX***

***Storozheva A. N., Dadayan E. V.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article describes new types of joint stock companies: public and non-public. Legal regulation of activity of joint-stock companies in agro-industrial sector is investigated. Recent changes in the legislation in the field of civil law are studied and proposals for changes and additions to the norms of civil law are made.*

***Key words:*** joint stock company, public company, non-public company, open company, closed company, shares, issue of securities, reformation, public status, agricultural market.

Правовое регулирование деятельности акционерных обществ (далее по тексту АО) в настоящее время находится под пристальным вниманием законодателя, поскольку акционерные общества являются наиболее значимой для настоящей экономики организационно-правовой формой субъектов предпринимательской деятельности, позволяющей в своей хозяйственной деятельности привлекать большие финансовые ресурсы.

Аграрный бизнес в России относится к стремительно развивающейся отрасли, однако проблемных аспектов еще достаточно. Это отчасти связано с тем, что процесс реорганизации аграрных предприятий, который начался в

прошлом столетии, не привел к повышению эффективности работы в этой сфере деятельности.

В нынешних условиях в России аграрный рынок растет, так по итогам рейтинговых показателей предприятий в сельскохозяйственной сфере в десятку лидеров вошли компании, ведущие свою деятельность на рынке сахара и масла, например «Русагро» и «Продимекс»; «Содружество» – по переработке сои. Не менее интенсивным оказался рост компаний, специализирующихся на переработке и производстве сырья для сельхозпромышленности, например «Альянс» по переработке мяса и зерна. Согласно действующих на рынке компаний лидирующее место занимает вид организационно-правовой формы акционерное общество, на второй позиции агрохолдинги, на третьей государственные корпорации.

На уровне региона также можно рассмотреть перечень крупнейших сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий Красноярского края, список, которых составляют такие акционерные общества как:

АО «Назаровское» занимается растениеводством, мясным и молочным животноводством, переработкой и реализацией собственной продукции.

АО «Тубинск» основным видом деятельности является смешанное сельское хозяйство.

АО «Солгонское» специализация - разведение КРС, свиноводство, растениеводство.

АО АПХ «АгроЯрск» предприятие, объединяющее разноплановые сельскохозяйственные активы на основе полного технологического и производственного цикла, включающего в себя: производство сельхозпродукции (молоко, мясо, зерно), его переработку (молочная продукция, мясные полуфабрикаты, мука и хлебобулочные изделия), хранение и сбыт.

АО «Сибирь-1» («Агросибком») основным видом деятельности является выращивание зерновых культур.

АО «Канская» сортоиспытательная станция» занимается выращиванием зерновых и зернобобовых культур; выращиванием кормовых культур, заготовкой растительных кормов; разведением крупного рогатого скота.

АО «Искра» осуществляет растениеводство (производство зерна, кормов), переработка (производство полуфабрикатов из мяса и молока), производство мяса крупно-рогатого скота и свиней, производство молока, реализация продукции.

АО «Племзавод Красный Маяк» является ведущим сельскохозяйственным предприятием Канского района. Занимается молочным и мясным животноводством, растениеводством, производством, переработкой и реализацией продукции. Хозяйство имеет лицензию племенного репродуктора крупного рогатого скота.

АО «Светлолобовское» является крупнейшим сельскохозяйственным предприятием Новоселовского района Красноярского края. Основное

производственное направление предприятия это выращивание зерновых культур, производство молока, мяса крупного рогатого скота, переработка сельскохозяйственной продукции. Предприятие имеет лицензию племенного репродуктора по разведению крупного рогатого скота красно-пестрой породы.

АО «Молоко» является молокоперерабатывающим заводом, по объему производства входит в передовую пятерку молокоперерабатывающих заводов Красноярского края, выпускает более 40 наименований продукции.

Все предприятия имеют форму акционерного общества, особенностью которой является, то, что данная организационно - правовая форма как никакая другая подвержена дополнительному регулированию, контролю и надзору со стороны государственных регуляторов: Банка России (что в основном связано с осуществлением эмиссии ценных бумаг, а также с участием на рынке эмиссионных ценных бумаг) в соответствии с Федеральным законом от 10.07.2002 № 86-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».

Осуществления предпринимательской деятельности в виде создания АО влечет возникновение определенных обязанностей таких, как:

- информационной, она связана с раскрытием информации о деятельности АО;
- управленческой, связанная с образованием коллегиального органа управления;
- ревизионной, образования ревизионной комиссии;
- аудиторская назначить аудитора;
- регистрационная, по ведению реестра акционеров.

Акционерные общества по своей организационно-правовой структуре подразделяется на два вида: публичные и непубличные.

ПАО является общество:

- в уставе и фирменном наименовании, которого, содержатся положения, что общество характеризуется как публичное;
- ценные бумаги в обществе, публично размещаются (путем открытой подписки);
- ценные бумаги в обществе публично обращаются.

Как отмечает Д.С. Карлаш, наличие в фирменном наименовании акционерного общества формулировки «публичное акционерное общество» или «ПАО». Этот признак прямо не закреплен в Гражданском кодексе Российской Федерации, однако даже при отсутствии у акционерного общества остальных двух признаков оно все равно будет являться публичным. Обоснование данной позиции дано в п. 7 ст. 27 Закона № 210-ФЗ, который предлагает акционерным обществам либо обратиться в ЦБ РФ с заявлением о регистрации проспекта акций и заключить договор о листинге акций с организатором торговли, либо исключить из устава наименование, определяющее такое общество как публичное.

В свою очередь АО, которые не отвечают указанным в пункте 1 статьи 66.3 ГК РФ публичного акционерного общества, признаются непубличными.

Как мы можем увидеть, Гражданский кодекс Российской Федерации устанавливает два основных (публичное размещение или публичное обращение ценных бумаг) и один дополнительный признак (наличие в наименовании указания на публичный статус общества), позволяющие квалифицировать АО в качестве публичного.

С учетом вышеизложенного, в действующем законодательстве такой признак как численность акционеров в АО, применявшийся при определении открытого либо закрытого типа АО), на определение публичного статуса не влияет.

Признаки публичного и непубличного общества связаны с особенностями размещения и оборота ценных бумаг акционерного общества. Положениями ст. 2 Закона о рынке ценных бумаг определены значения терминов публичное размещение ценных бумаг и публичное обращение ценных бумаг.

В развитие положений статьи 66.3 ГК РФ конкретизированы основания для приобретения непубличным обществом статуса публичного (статья 7.1 Закона № 210-ФЗ) а также прекращения статуса публичного общества (статья 7.2 Закона № 210-ФЗ). При этом смена статуса с непубличного на публичный и наоборот не является одной из возможных форм реорганизации общества. Основными аспектами получения публичного статуса АО является регистрация проспекта его акций с обязательным заключением договора с организатором торговли договора о листинге его акций.

В связи с приобретением публичного статуса у АО возникает обязанность раскрывать дополнительную информацию определенную:

- в п. 4 ст. 30 ФЗ РФ от 22.04.1996 № 39-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «О рынке ценных бумаг»;

- в п. 1 ст. 92 ФЗ РФ от 26.12.1995 № 208-ФЗ (ред. от 19.07.2018) «Об акционерных обществах» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2018) [11];

- в Положении Банка России от 30.12.2014 № 454-П «О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг».

Приобрести статус публичного акционерного общества возможно с внесением изменений в устав и внутренние документы акционерного общества с целью указания в них точных требований, предъявляемых к публичным обществам, а также исключением положений, противоречащих нормам о публичных обществах.

Таким образом, для получения соответствующего статуса необходимо:

- решение о внесении в устав непубличного общества изменений, содержащих указание на публичность;

- решение Банка России о регистрации проспекта акций;

- заключить договор с организатором торговли о листинге его акций;

- зарегистрировать соответствующие изменения в уставе акционерного общества.

Документы для регистрации проспекта акций, должны быть представлены в Банк России до обращения в регистрирующий орган для внесения в ЕГРЮЛ сведений о публичном статусе акционерного общества. Основания для отказа в государственной регистрации выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг и регистрации проспекта ценных бумаг предусмотрены статьей 21 Закона о рынке ценных бумаг и пунктом 4 статьи 7.1 Закона об АО.

Согласно выводу Верховного Суда РФ от 19.07.2017 № 310-КГ17-8595 по делу № А48-3364/2016 нарушение порядка создания акционерного общества не может являться основанием для отказа в государственной регистрации выпуска эмиссионных ценных бумаг, в силу отсутствия такого основания в нормах действующего законодательства.

Публичный статус общества прекращается путем внесения в устав изменений, исключающих указание на публичность, со дня государственной регистрации изменений устава и внесения в ЕГРЮЛ сведений о фирменном наименовании (ст.7.2 Закона об АО).

Таким образом, организационно-правовая форма, как акционерное общество, сложна для сельскохозяйственного товаропроизводителя, но именно передовые компании в Красноярском крае занимают лидирующие позиции, имея статус АО. Сегодня современные агропромышленные комплексы имеют широкую специализацию, которая позволяет им развиваться в предпринимательских отношениях. Но для поддержания развития всех отраслей аграрного сектора необходима мощная финансовая поддержка со стороны государства. Необходимо поддерживать и крупных сельскохозяйственных товаропроизводителей, в частности ежегодно выделять значительные средства на субсидирование бизнеса в сельском хозяйстве, а также на инвестирование научных проектов, которые связаны с разработкой инноваций в агробизнесе и т.п.

### **Литература**

1. Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ (ред. от 15.04.2019) «Об акционерных обществах» // Консультант Плюс: Законодательство.

2. «Положение о стандартах эмиссии ценных бумаг, порядке государственной регистрации выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг, государственной регистрации отчетов об итогах выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг и регистрации проспектов ценных бумаг» (утв. Банком России 11.08.2014 № 428-П) (ред. от 18.12.2018) // Консультант Плюс: Законодательство.

3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 18.07.2019) // Консультант Плюс: Законодательство.

4. Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О рынке ценных бумаг»// Консультант Плюс: Законодательство.

5. Федеральный закон от 26.07.2006 № 135-ФЗ (ред. от 18.07.2019) «О защите конкуренции» // Консультант Плюс: Законодательство.

6. Рудкова, В.Д. Гражданско-правовой статус публичных юридических лиц. Дисс. на соискании ученой степени к.ю.н. /В.Д. Рудакова. М., 2014.

7. Беспалов, Ю.Ф. Гражданский кодекс РФ. Часть 1 подробный постатейный комментарий с путеводителем по законодательству и судебной практике: с учетом Федеральных законов № 333-ФЗ, 354-ФЗ, № 497-ФЗ./Ю.Ф. Беспалов. М.: Проспект, 2017.

8. Интернет ресурс <https://ppt.ru/news/135253> (дата обращения 24.09.2019).

9. Аграрный сектор: роль, предприятия, проблемы, состояния//<https://www.agroprod mash-expo.ru/ru/ui/17130> (дата обращения 25.09.2019).

**УДК 332.1**

## **ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КЛАСТЕРНОГО УПРАВЛЕНИЯ ТОВАРОДВИЖЕНИЕМ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ РЕГИОНА**

***Тод Н.А.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В данной статье рассматривается концепция создания региональной логистической системы многоуровневого управления товародвижением сельхозпродукции в регионе на основе создания проектно-ориентированных кластеров. Обоснована важность создания логистических распределительных центров. Приведена структура предложенной модели в разбивке на кластеры. Дан алгоритм создания кластеров.*

***Ключевые слова:*** АПК, сельхозпродукция, товародвижение, управление, монокластер, проектно-ориентированный кластер, кооперация, специализация, координация, оптимизация, интеграция, логистический консолидационный (распределительный) центр.

## **LOGISTICS SYSTEM OF CLUSTER MANAGEMENT OF AGRICULTURAL PRODUCTS TURNOVER IN THE REGION**

***Tod N.A.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article is devoted to the concept of creating a regional logistics system of multilevel management of agricultural products turnover in the region based on the creation of project-oriented clusters. The importance of creating logistics distribution*

*centers is substantiated. The structure of the proposed model by cluster is presented. The algorithm for creating clusters is given.*

**Key words:** *agro-industrial complex, agricultural products, goods turnover, management, monocenter, project-oriented cluster, cooperation, specialization, coordination, optimization, integration, logistics consolidation (distribution) center.*

В сфере АПК нашего региона в настоящее время существует много проблем, связанных с трудностями эффективного распределения сельхозпродукции местных производителей, высокой себестоимостью продукции сельского хозяйства, отвлечением финансовых ресурсов из сельскохозяйственной отрасли в «посреднические» отрасли, низким уровнем логистического сервиса. Одним из путей решения данных проблем является комплексная реализация принципов кооперации, специализации, координации, тотальной оптимизации и интеграции путем кластерной организации товародвижения в регионе.

Ранее была разработана концепция создания региональной интегрированной логистической системы многоуровневого управления товародвижением в сфере АПК. В основе этой концепции лежит идея создания проектно-ориентированных кластеров. Проектно-ориентированные кластеры трансформируются из монокластеров, созданных хаотично или организованно по продуктовому признаку [1].

Необходимость дальнейшего роста и развития, встраивания в более крупные цепи поставок побуждают участников монокластера к дальнейшей кооперации, взаимодействию, установлению более гибких и тесных связей. Реализуя на данном этапе основные логистические функции – координации действий между участниками монокластера, тотальной оптимизации ресурсов в монокластере, интеграции его участников, монокластер становится «сильнее», он становится кооперативным, консолидационным. Увеличивая масштабы своей деятельности (объемы производства, качество продукции, уровень цен) за счет синергии, экономии ресурсов и взаимодействия, участники кластера получают возможность «встраивания» в более крупные региональные цепи поставок продукции АПК [3]. Это и есть уровень проектно-ориентированного кластера.

На данном уровне важную роль играет зонтичная распределенная сеть логистических консолидационных (распределительных) центров разного уровня – от небольших складов фермерских хозяйств до складов класса «А». Создание такой сети позволяет реализовать один из важнейших логистических принципов – принцип специализации, т.е. передачи неключевых (непрофильных) функций сторонней организации, для которой эти функции являются ключевыми (профильными).

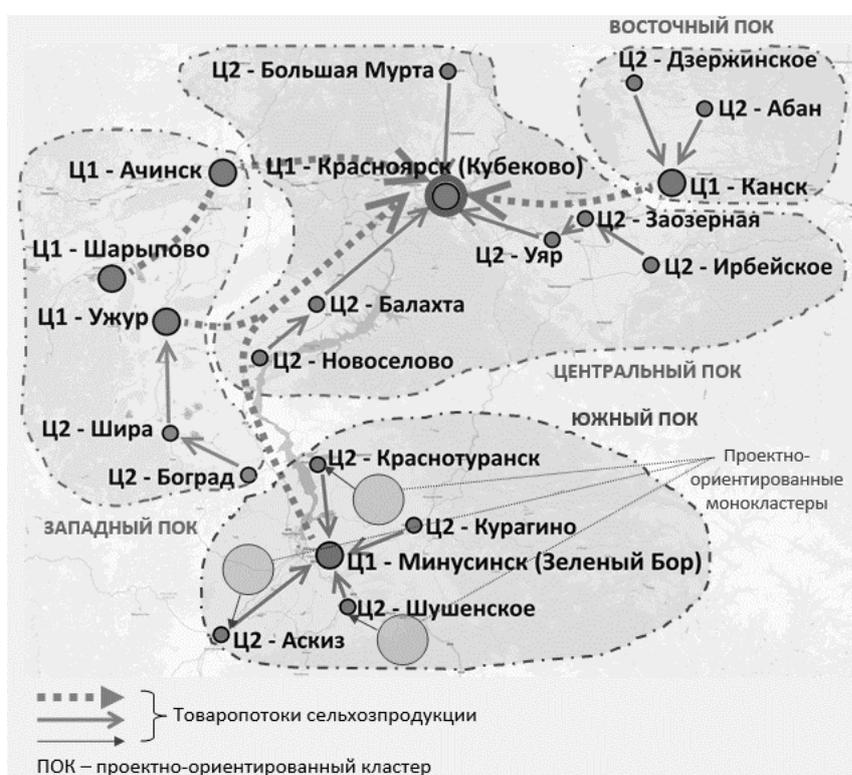
Для производителей сельхозпродукции непрофильными являются:

- переработка сельхозпродукции;
- хранение;

- упаковка;
- расширение каналов сбыта за счет маркетинга и рекламы;
- комплектация заказов;
- доставка продукции в пункты переработки продукции либо до конечного потребителя;
- оказание дополнительного сервиса;
- оказание комплекса информационных услуг;
- оказание комплекса финансовых услуг и др.

Передача данных функций на аутсорсинг распределительному центру позволяет сельхозпроизводителям экономить на затратах на непрофильные функции и направлять эту экономию на усиление профильной функции.

В данной концепции предполагается создание четырех проектно-ориентированных кластеров в сфере АПК на территории Красноярского края и Республики Хакасия: Восточного, Западного, Южного и Центрального [2].



*Рисунок 1 – Региональная логистическая система кластерного управления товародвижением сельхозпродукции*

На рисунке «Ц1» обозначены наиболее крупные распределительные центры, первого уровня. «Ц2» - распределительные центры меньшего размера, второго уровня. Продукция сельхозпроизводителей монокластеров «стекается» сначала в ближайшие распределительные центры второго уровня «Ц2», отсюда в более крупные центры первого уровня «Ц1». Самым крупным распределительным центром первого уровня данной системы является «Ц1-

Красноярск», куда в итоге «стекаются» потоки сельхозпродукции со всех распределительных центров первого уровня всех четырех кластеров. Выбор обусловлен тем, что Красноярск является самым крупным городом региона по объему проходимых товаропотоков сельхозпродукции, а также центром транспортно-складских коммуникаций.

В состав каждого из четырех кластеров входят:

- сельхозпроизводители соответствующей территории;
- переработчики сельхозпродукции;
- логистические распределительные центры;
- транспортные компании (авто, ж/д, речные, авиа)
- продуктовые базы;
- склады;
- розничные сети;
- администрации регионов, городов, муниципальных образований
- научные организации;
- образовательные организации;
- финансовые организации;
- страховые компании и др.

Алгоритм создания проектно-ориентированного кластера включает в себя следующие этапы:

1. Создание реестра всех производителей сельхозпродукции на закрепленной за кластером территории, которые задействованы в цепях поставок сельхозпродукции региона.

2. Разделение производителей сельхозпродукции на монокластеры на основе анализа видов деятельности, объемов производства и географического расположения производителей.

3. Определение местоположения и создание логистических распределительных центров первого уровня «Ц1» в ключевых районах территории, обеспечивающих не менее 5% валового оборота сельхозпродукции по региону и имеющих доступ к объектам транспортной инфраструктуры.

4. Определение местоположения и создание логистических распределительных центров второго уровня «Ц2», обеспечивающих не менее 1,5% валового оборота сельхозпродукции по региону.

5. Организация бизнес-процессов распределительных центров (сбор сельхозпродукции, переработка, хранение, упаковка, комплектацию заказов, доставку и т.д.).

6. Организация системы управления кластером и системы координации и интеграции с другими кластерами системы.

Реализация данной концепции кластерного управления товародвижением сельхозпродукции в регионе за счет кооперации, специализации, координации, оптимизации и интеграции позволит снизить себестоимость сельскохозяйственной продукции, улучшить её качество, вывести

логистический сервис в отрасли на новый уровень, что в свою очередь позволит повысить конкурентоспособность продукции местных сельхозпроизводителей, существенно увеличить объемы производства и «встроиться» в крупные региональные цепи поставок сельхозпродукции, а также существенно приостановить «отток» финансовых средств из сельскохозяйственной отрасли, что очень важно для нашего региона, имеющего сельскохозяйственную направленность.

### **Литература**

1. Лукиных В.Ф., Григорьева В.Е. Подход к оптимизации ресурсов в растениеводческой сфере АПК [Текст] // Вестник Красноярского ГАУ. – Красноярск: изд-во ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, № 9, 2016. – С. 180-187.

2. Год Н.А. Технология формирования проектно-ориентированных кластеров в АПК Красноярского края [Текст] // Экономические науки. – Москва, № 7(164), 2018. – С. 86-90.

3. Год Н.А., Лукиных В.Ф. Теоретический подход к интеграции кластеров и цепей поставок в регионе [Текст] // Экономика и предпринимательство. – Москва, № 10, 2018. – С. 427-433.

**УДК 33.055**

### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦЕПИ ОБСЛУЖИВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА ОСНОВЕ СЕТИ ПЕТРИ**

***Чжао Хоуфу***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В данной статье приведен анализ и текущее состояние современных сельскохозяйственных цепей поставок РФ, способствующий оптимизации цепи поставок, а также приводится ряд причин, согласно которым данное направление приобретает особую актуальность.*

***Ключевые слова:*** цепи Петри, модель цепи поставок, экономика, сельское хозяйство, количественное исследование.

### **MODELING THE SERVICE CHAIN OF MODERN AGRICULTURE BASED ON THE PETRI NET**

***Zhao Houfu***

***Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia***

*This article provides an analysis and the current state of modern agricultural*

*supply chains of the Russian Federation, which contributes to the optimization of the supply chain, and also gives a number of reasons why this area is of particular relevance.*

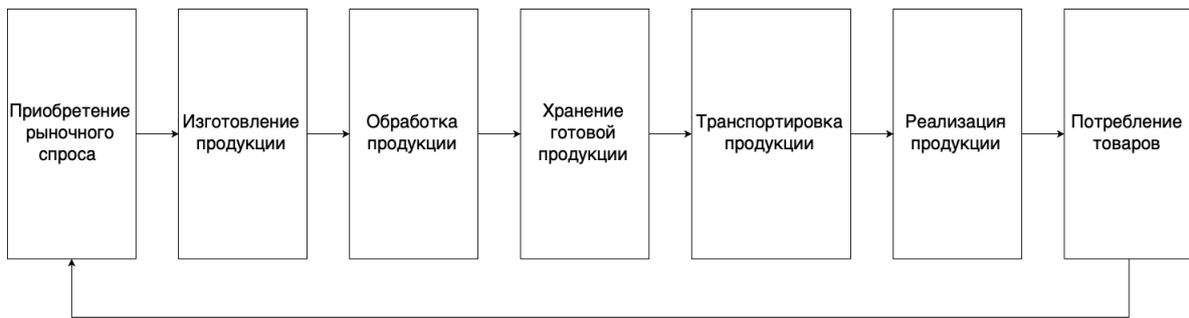
**Key words:** *Petri chains, supply chain model, economics, agriculture, quantitative research.*

Как основополагающая отрасль России, сельское хозяйство имеет сложную структуру цепей поставок: от производства, обработки, упаковки, складирования и транспортировки сельскохозяйственной продукции до конечного процесса продаж; оно неотделимо от управления и контроля информацией, логистикой и капиталом. С наступлением информационного века, отстающей традиционной модели цепи поставок сельскохозяйственной продукции стало сложнее справляться с новыми проблемами, все большее внимание начинает уделяться управлению информацией.

В существующей модели предложения сельскохозяйственной продукции основой цепей поставок являются отдельные фермеры, которые децентрализованы, в то время как количество централизованных баз сельскохозяйственной продукции намного меньше. Эти фермеры используют свое собственное понимание рынка сельскохозяйственной продукции, производят нецентрализованную продукцию, а после элементарной и базовой упаковки они транспортируют ее на рынки или фермерские рынки для дальнейшей продажи. Из-за ограничений условий хранения и сложности логистики большинство продуктов трудно продать в отдаленные районы, что препятствует продвижению и распространению продуктов, что крайне неблагоприятно для долгосрочного развития.

Следовательно, необходимо провести количественное исследование и сравнительный анализ существующей модели поставок сельскохозяйственной продукции путем методов моделирования сетей Петри вокруг взаимосвязи между информационным потоком, логистикой и движением капитала, с целью использования современных технологий управления информацией. Текущая модель поставок сельскохозяйственной продукции скорректирована таким образом, чтобы в конечном итоге улучшить операционную эффективность всей цепи поставок и добиться наибольших выгод.

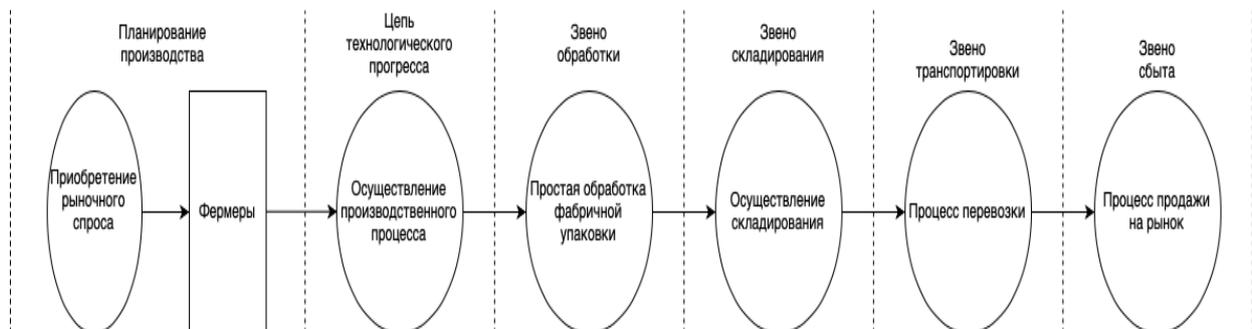
Во-первых, требуется качественный анализ состава, перед установлением операционных моделей действующей системы сельскохозяйственного предложения. Известно, что в настоящее время поставки сельскохозяйственной продукции в основном включают в себя следующие ссылки, как показано на схеме 3-1:



*Схема 3-1. Традиционный режим поставки сельскохозяйственной продукции*

От приобретения рыночного спроса до конечного процесса потребления сельскохозяйственной продукции, который содержит большой объем информации, такой как: рыночный спрос, цена продукта, количество продукции, время обработки, запасы, условия транспортировки и рыночные продажи, а также производители, обрабатывающие компании, логистика, продавцы и потребители и т.д. Как основным элементам в цепи поставок, необходимо своевременно и эффективно воспринимать эту соответствующую информацию и играть соответствующую роль в определенных звеньях, тем самым руководя работой всей цепочки поставок.

Однако, из-за отсутствия эффективной поддержки информационной платформы, в существующей модели снабжения поток информации между ссылками блокируется, что создает трудности связи между производителями, переработчиками, логистикой и продавцами. Это приводит к традиционной модели снабжения, и для того, чтобы независимые бизнес-фермеры могли контролировать эффективную информацию, они должны выполнять всю работу по производству, обработке, транспортировке и продажам непосредственно потребителю для продажи, как показано на схеме 3-2:



*Схема 3-2. Бизнес-модель децентрализованных индивидуальных фермеров*

Этим децентрализованным фермерам не нужно работать с другими операторами, чтобы самостоятельно отслеживать движение продукции от ее производства до конечного момента потребления, чтобы получить наибольшую выгоду. Благодаря простому управлению и прямым преимуществам этой модели снабжения, отдельные фермеры почти во всех регионах Китая применяют эту модель независимой работы, которая сформировала текущий статус нынешней цепи поставок сельскохозяйственной продукции в России.

Хотя эта модель поставок имеет долгую историю и может в основном поддерживать текущий баланс поставок российской сельскохозяйственной продукции, сегодня, в эпоху информатизации, она постепенно выявляет большое количество проблем. Поэтому возникают вопросы, можно ли получить максимальную выгоду в данном режиме работы. В каких звеньях существуют проблемы. Какие могут быть риски. Возможна ли адаптация сельскохозяйственных цепей поставок к долгосрочному развитию. Этот ряд проблем, при отсутствии соответствующих количественных исследований, будет трудно выявить лишь с помощью эмпирического суждения, и объяснить все преимущества не лишь одним сравнением. В условиях нынешней жесткой конкуренции на рынке сельскохозяйственной продукции и частого возникновения проблем необходимо срочно провести комплексный количественный анализ текущей модели поставок, с целью улучшения текущей модели цепи поставок сельскохозяйственной продукции, а также улучшения операционной эффективности и сокращению рабочего цикла.

В отличие от отличных схем исследования данного вопроса, модель, полученная с помощью моделирования сети Петри, сможет описывать различные звенья текущей работы цепочки поставок сельскохозяйственной продукции в графической и количественной форме и сочетает качественный анализ с количественным описанием. Это положит начало количественному сравнительному исследованию рабочего цикла цепочки поставок и операционной эффективности.

## Литература

1. Дженнифер Блэкхерст, Тонг (Тереза) Ву, Кристофер В. Рэйгхед. Асистематический подход к обнаружению конфликтов цепочки поставок с иерархическим расширением сети Петри // Омега: вып.36, №5, 2008. С. 680-696.
2. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения российской федерации в 2014 году. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 2016.
3. Климова Н.В, Ищенко М.И. Экспортный Потенциал Сельского Хозяйства России// Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета: вып. 119, 2016.
4. Лю Чжаоюнь, Сунь Шиминь, Ван Цзиюн. Прогресс исследований и тенденции управления цепочками поставок сельскохозяйственной продукции в Китае // Бизнес-исследования: вып. 3, 2009. С. 161-165.

5. Ма Сяоин, Цзян Чанцзюнь. Моделирование и анализ управления цепями поставок на основе времени Петри Нет // Компьютерная инженерия: вып. 29, №1, 2003. С. 82-84.

6. Минсельхоз РФ (2014). Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг. (в редакции от 19.12.2014 г.).

7. Сунь Лян, Ван Сяюань, Ю. Шаовей, Мэн Хуа, Чжоу Тао. Моделирование и имитационный анализ цепочки поставок сельскохозяйственной продукции в условиях неопределенности рынка // Журнал исследований по механизации сельского хозяйства: вып. 9, 2011.

8. Цуй Чжэндун, Лю Цзинь. Моделирование и анализ цепочки поставок на основе обобщенных стохастических сетей Петри // Системная инженерия – теория и практика: вып. 25, №12, 2005. С. 18-24.

9. Юань Чонги. Принцип сети Петри [М.]. Пекин: Издательство электронной промышленности, 1998.

10. Ян Чунганг, Цзян Чанцзюнь и др. Моделирование и анализ рабочего процесса интеграции медицинской информации на основе сети Петри // Журнал системных разработок, вып. 18, №6, 2006. С. 1696-1704.

**УДК 338.121**

### ***РАПС НА ЭКСПОРТ – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ АПК КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ***

***Чепелева К.В., Овсянко Л.А.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Статья посвящена анализу производства рапса и рапсового масла в России. Большое внимание уделено анализу свойств культуры, условиям возделывания, урожайности, конкурентным преимуществам среди масличных культур. Определены экспортные возможности Красноярского края в производстве и переработке рапса.*

***Ключевые слова:*** масличные культуры, рапс, рапсовое масло, рынок, тенденции, производство, спрос, экспорт

### ***RAPSEED FOR EXPORT – NEW OPPORTUNITIES OF THE AGRICULTURAL INDUSTRY OF THE KRASNOYARSK REGION***

***Chepeleva K. V., Ovsyanko L. A.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article is devoted to the analysis of the production of rapeseed and rapeseed oil in Russia. Much attention is paid to the analysis of crop properties,*

*cultivation conditions, productivity, and competitive advantages among oilseeds. The export capabilities of the Krasnoyarsk Territory in the production and processing of rapeseed are determined.*

**Key words:** *oilseeds, rapeseed, rapeseed oil, market, trends, production, demand, export.*

**Введение.** Широкое распространение рапса в России началось с 2000 года. Многочисленные рыночные исследования, публикации и периодические издания свидетельствуют о том, что интерес к рапсу у российских сельхозпроизводителей ежегодно растет. В первую очередь потому, что масличные более рентабельные, чем зерновые. В последние два-три года цены на рапс складываются выше, чем на подсолнечник. В большей степени производство агрокультуры расширяется за счет азиатской части России – Сибири.

Сибирь уверенно претендует на звание рапсового края – уже сейчас на ее долю приходится более 40% российских посевов рапса [1]. В прошлом году Сибирский федеральный округ стал крупнейшим производителем рапса за всю историю.

Именно у Сибири есть все шансы стать крупнейшим производителем рапса в России – ведь по биоклиматическому потенциалу и почвенным условиям территория Сибири идеально подходит для возделывания капустных культур. Рапс – одна из немногих масличных культур, способных гарантированно давать урожай вызревших семян в зонах с относительно коротким вегетационным периодом. Это способствует его продвижению в более северные районы сибирского региона, увеличивая тем самым ареал возделывания культуры.

**Данные исследования.** В настоящее время рапс в России является третьей культурой в рейтинге посевных площадей среди масличных культур. По сравнению с другими масличными культурами, рапс имеет долю 8% от всех посевов масличных культур в РФ, что примерно в 7,5 раза меньше, чем у подсолнечника, но вдвое больше, чем у масличного льна [1].

Если рассматривать посевные площади рапса в целом, то на протяжении последних 7 лет наблюдается положительная динамика и увеличение объемов посевных площадей в 4,3 раза. Это объясняется тем, что рапсовое масло и рапсовый шрот пользуются большим спросом на мировом рынке.

Рапсовое масло можно отнести к одному из самых распространенных на общемировом уровне, его производство составляет примерно 15% от общего объема производства растительных масел в мире [1].

Рапсовое масло в натуральном виде используют в пищу, из него вырабатывают майонез и маргарин. По своим свойствам оно долго не портится и не становится прогорклым. Оптимальное соотношение физиологически важных кислот ставит рапсовое масло на первое место по пользе по сравнению с другими растительными маслами.

Рапс является растением, которое практически безотходно. Рапсовый жмых содержит 32% белка и 9% жира, поэтому из него производят ценные концентрированные корма для скота. Рапсовый шрот применяется в процессе приготовления высококалорийных комбикормов. В последние годы появляется все больше проектов в рамках, которых рапсовое масло является важной составляющей биотоплива. Рапс также является важным медоносом, продуктивность которого с одного гектара посевов может достигать 45-50 килограмм.

Урожайность рапса за последние годы возросла. Однако урожайность рапса колебалась по годам. Рекорд производства рапса был обеспечен за счет расширения площадей в 2018 году, однако его урожайность в среднем сократилась с почти 16 ц/га в 2017 году до 13,3 ц/га в 2018-м. Больше всего посевы увеличились на Урале и в Сибири – на 76%, в Поволжье – на 60% [1].

Ученые считают, что в будущем именно рапс может составить достойную конкуренцию подсолнечнику. Немного уступая ему и значительно превосходя сою по масличности, он способен ежегодно давать стабильные урожаи в среднем до 20 ц/га и выше (средняя урожайность подсолнечника – 10-12 ц/га) в более суровых климатических условиях. К тому же рапс улучшает структуру почвы и ее фитосанитарное состояние, обогащает ее азотом и другими микроэлементами. Оптимальный период возвращения на прежнее поле для рапса составляет 4 года, тогда как для подсолнечника – 8-10 лет. Рапс занимает около 9-12 процентов от общей площади посевов масличных культур в мире и 2 процента от всех вспаханных земель на планете.

В Красноярском крае сельскохозяйственные товаропроизводители стали активно включать в севообороты масличные культуры. Общая уборочная площадь масличных культур за 2013-2017 гг. выросла на 62,9 %. При этом наибольший удельный вес среди масличных культур занимают посевы рапса ярового – 95,3 %. Это свидетельствует о расширении спектра использования указанной культуры и приспособленности к природно-климатическим условиям региона. Урожайность масличных культур в целом повысилась за период исследования на 23,5 ц/га [1]. За период исследования производство масличных культур было эффективным в 2014-2017 гг., а в 2013 г. – убыточным (табл. 1).

**Таблица 1 – Экономическая эффективность производства масличных культур в Красноярском крае**

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Себестоимость 1 ц, руб.	1096,8	961,8	1273,9	1442,9	1653,0
Реализационная цена 1 ц, руб.	1048,5	1002,7	1637,2	1899,0	1872,7
Товарность, %	32,9	85,3	75,8	68,4	64,0
Рентабельность (убыточность), %	-4,6	4,1	22,2	24,0	11,7

\*по данным сборников Агропромышленный комплекс Красноярского края за 2015-2018 гг.

Рапс – это идеальная культура для экспорта, так как на многих внешних рынках он пользуется большим спросом. Особой популярностью рапс пользуется в странах Азии, особенно в Китае, так как там очень высоко ценят продукты российского производства, отчего их ценность на зарубежных рынках всегда на порядок выше конкурентов.

Одним из стимулов для сибирских «рапсоводов» стал отлаженный экспорт этой культуры в Китай и Монголию. Рапс стал одним из лидирующих товаров в Сибирском федеральном округе (СФО) по объему экспорта (табл. 2).

**Таблица 2 – Несырьевой неэнергетический экспорт по товарам (СФО)[2]**

№	Код	Товар	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 г.		
			млн, долл.			доля, %	рост	темп, %
26	1205	Рапс	11,0	55,5	66,2	0,4	+10,7	+19,3

В 2018 году эта тенденция сохраняется, СФО на втором месте в России по объему экспорта рапса. В структуре несырьевого неэнергетического экспорта России, в Сибирском федеральном округе, рапс занимает 9 место и долю 35,2 % в 2018 году (табл. 3). Поставки на экспорт растут с каждым годом, рапс входит в тройку самых востребованных масличных культур в мире. По мнению экспертов отрасли, рентабельность российских переработчиков рапса в последние годы находится под давлением ввиду постепенного снижения экспортной пошлины на семена рапса с 15% до 6,5% за последние три года.

**Таблица 3 – Роль в несырьевом неэнергетическом экспорте России (СФО)[2]**

№	Код	Товар	2018 г.	
			млн, долл.	%
9	1205	Рапс	66,2	35,2

Красноярский край на текущий момент экспортирует рапс на внешние рынки, однако существующие объемы поставок маслосемян незначительны (менее 0,1% в общем объеме) и не играют существенной роли в структуре несырьевого неэнергетического экспорта региона. Имеющийся путь региона – сырьевой, который не позволяет получить максимальную экономическую отдачу от производимого рапса и слишком зависимый от внешних условий.

Исходя из экспортных данных по жирам и маслу на 2019 год, основной страной поставки является Китай. Общий объем экспорта России по данным на июль 2019 года составил 268 миллионов долларов, что на 18,8% больше по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года [2]. После подсолнечного масла по востребованности идут соевое и рапсовое масла. После

Китая, Иран, Норвегия и Куба являются основными потребителями нетрадиционных масел.

**Результаты исследования.** На основании анализа состояния отрасли, оценки рынка масличных культур, целесообразно организация производств по переработке рапсовой культуры в Красноярском крае. Большую часть производимого предприятиями рапсового масла в Красноярском крае направлять на экспорт. Без выхода на зарубежные внешние рынки новые производства не окупятся, а реализация больших объемов пищевого рапсового масла на внутреннем рынке нереальная задача. Потенциал китайского рынка огромен. Благодаря правильно выбранной стратегии постепенного освоения рынка, предприятия смогут подготовить почву для взаимодействия с конечными потребителями масложировой продукции и провести продуктивные переговоры.

Для оценки сильных и слабых сторон производства и переработки рапса в Красноярском крае используем SWOT-матрицу (табл. 4).

Таблица 4 – **SWOT-матрица сильных и слабых сторон производства и переработки рапса в Красноярском крае**

<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
1.наличие предприятий, действующих и имеющих опыт производственной деятельности в сфере АПК Красноярского края; 2.отработанная технология возделывания масличной культуры – рапс; 3.при условии господдержки возможность приобретения технологического оборудования для переработки масличных культур; 4.выбор рациональной производственной площадки с наличием действующего элеватора, семенного завода, современных посевных комплексов; 5.наличие предварительных договоренностей с хозяйствами по поставкам сырья и поставщиками оборудования; 6.обеспечение производства квалифицированными кадрами 7.отсутствие аналогичной продукции местных производителей на территории региона; 8.наилучшие характеристики выпускаемой продукции в сравнении с аналогами.	1. отсутствие культуры потребления продукции в регионе, недоверие и сомнения в качестве продукции. 2.высокая конкуренция на внутренних и внешних рынках; 3.слабый имидж предприятий на рынках; 4.торговые барьеры при выходе на внешние рынки.
<b>Возможности</b>	<b>Угрозы</b>
1.государственная поддержка производства и переработки рапса на федеральном, региональном уровне; 2.активное продвижение продукции (масло, жмых) на внутреннем рынке; 3.растущий отечественный рынок масличных и потребительский спрос на продукцию; 4.растущий экспортный спрос на продукцию;	1. не восприятие нового продукта, низкий спрос; 2. появление конкуренции на рынке; 3. развитие альтернативных технологий возделывания масличных культур. 4. непостоянство денежного потока из-за большого периода оборота

5. достаточный уровень доходности проекта, для проведения активной маркетинговой политики продвижения продукции.	дебиторской задолженности; 5. высокие издержки производства из-за роста уровня цен; 6. недостаточное финансирование проектов
--	--

Немаловажным аспектом организации новых производств является создание необходимых условий и поддержка правительственными структурами региона по всем направлениям: нормативно-правовому, организационному, экономическому.

**Заключение.** Масличные культуры как отдельное экспортное направление очень актуально для России в целом и для Красноярского края в частности. Удачное расположение края открывает большие возможности для экспорта продукции переработки масличных культур в страны Восточной Азии. Красноярский край способен выпускать не только рапсовое масло, но и в перспективе высококачественную продукцию широкого ассортимента (рыжиковое, горчичное, льняное, кедровое масло).

**Благодарности.** Проект «Разработка модели формирования и продвижения регионального бренда Красноярского края в категории продукты переработки масличных культур» проведен при поддержке Красноярского краевого фонда науки.

#### Литература

1. Отраслевая аналитика. Агровестник. [Электронный ресурс]: URL <https://agrovesti.net/lib/industries/oilseeds/rossijskij-rynok-rastitelnogo-masla-prodolzhaet-rasti.html>
2. Аналитика и исследования. Российский экспортный центр. [Электронный ресурс]: URL [https://www.exportcenter.ru/services/analitika-i-issledovaniya/gotovye-analiticheskie-produkty/spravka\\_po\\_subektu\\_rossii/](https://www.exportcenter.ru/services/analitika-i-issledovaniya/gotovye-analiticheskie-produkty/spravka_po_subektu_rossii/)

**УДК 33.055**

### **КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ КАЖДОГО ЗВЕНА ЦЕПИ ПОСТАВОК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Чжао Хоуфу**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В данной статье подробно описан текущий режим работы цепи поставок и представлены ключевые проблемы, которые ограничивают ее текущую работу, а также произведен количественный анализ и количественное сравнительное исследование каждого звена производственной цепи.*

**Ключевые слова:** *количественный анализ, сравнительное исследование, цепь поставок, производство, сельское хозяйство.*

# ***A QUANTITATIVE STUDY OF THE PERFORMANCE OF EACH LINK IN THE AGRICULTURAL SUPPLY CHAIN***

***Zhao Houfu***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article describes in detail the current mode of operation of the supply chain and presents key problems that limit its current work, as well as a quantitative analysis and quantitative comparative study of each link in the production chain.*

**Key words:** *quantitative analysis, comparative research, supply chain, production, agriculture.*

Проанализируем и изучим ряд процессов, протекающих в производственной цепи: процесс получения рыночного спроса, производственный процесс, процесс обработки, процесс хранения, процесс транспортировки, процесс продажи и процесс потребления на рынке.

Известно, что наличие токена (активного) в библиотеке указывает на то, что ссылка работает в цепочке поставок. Следовательно, эффективность работы линии может быть отражена в общем количестве токенов  $N(x)$ , необходимых для определенной фазы работы по X-стабилизации:

1. Чем больше общее число средних токенов  $N(x)$ , необходимых для канала, тем ниже будет эффективность работы канала;

2. И наоборот, чем меньше общее количество средних токенов  $N(x)$ , необходимых для работы канала, тем выше будет эффективность работы канала.

Предположим, что А является ссылкой для получения рыночного спроса, В является производственной связью, С является технологической линией, D является транспортной линией, Е является транспортной линией, F является торговой линией, а G является рыночным потреблением. Согласно модели сети Петри, установленной в этом документе, Библиотеки, включенные в каждую ссылку, показаны в таблице 4-2 ниже:

Таблица 4-2. Склады, включенные в каждое звено существующей цепи поставок

Звено цепи поставок	Охват библиотек
А Звено, пользующееся рыночным спросом	P <sub>1</sub> , P <sub>2</sub> , P <sub>3</sub>
В Цепь технологического процесса	P <sub>4</sub> , P <sub>5</sub> , P <sub>6</sub>
С Звено обработки	P <sub>7</sub> , P <sub>8</sub> , P <sub>9</sub>
D Хранилище	P <sub>10</sub> , P <sub>11</sub> , P <sub>12</sub>
Е Звено транспортировки	P <sub>13</sub>

F Звено реализации продукции	P <sub>14</sub>
G Потребление на рынке	P <sub>0</sub>

Основываясь на вышеуказанном определении, когда библиотеки, включенные в каждую ссылку в Таблице 4-2, находятся в активном состоянии, это означает, что звено находится в рабочем состоянии, и среднее количество токенов  $N(x)$ , необходимое для стабильной работы каждой ссылки, выглядит следующим образом: показанный :

1) Получение рыночного спроса  $N(A) = P(M(P_1 = 1)) + P(M(P_2 = 1)) + P(M(P_3 = 1)) = 0.333$

2) Производственный процесс  $N(B) = P(M(P_4 = 1)) + P(M(P_5 = 1)) + P(M(P_6 = 1)) = 0.75$

3) Процесс обработки  $N(C) = P(M(P_7 = 1)) + P(M(P_8 = 1)) + P(M(P_9 = 1)) = 0.625$

4) Процес накопления  $N(D) = P(M(P_{10} = 1)) + P(M(P_{11} = 1)) + P(M(P_{12} = 1)) = 0.25$

5) Процесс транспортировки  $N(E) = P(M(P_{13} = 1)) = 0.125$

6) Процесс реализации продукции  $N(F) = P(M(P_{14} = 1)) = 0.125$

7) Процесс потребления на рынке  $N(G) = P(M(P_0 = 1)) = 0.042$

8) Соответственно, время выполнения каждого звена будет рассчитываться отдельно по формуле (2-2), как это представлено ниже:

9) Время выполнения рыночного спроса  $T(A) = \frac{N(A)*T}{N} = 1.333$

10) Время производства продукции  $T(B) = \frac{N(B)*T}{N} = 3$

11) Время выполнения обработки  $T(C) = \frac{N(C)*T}{N} = 2.5$

12) Время выполнения накопления  $T(D) = \frac{N(D)*T}{N} = 1$

13) Время выполнения транспортировки  $T(E) = \frac{N(E)*T}{N} = 0.5$

14) Время выполнения сбыта продукции  $T(F) = \frac{N(F)*T}{N} = 0.5$

15) Время потребления на рынке  $T(G) = \frac{N(G)*T}{N} = 0.167$

При сравнении можно заметить, что  $T(B) = 3$  и  $T(C) = 2.5$  имеют наибольшее время выполнения, что указывает на то, что на протяжении всей работы цепочки поставок, большая часть времени уходит на «производство» и «переработку» сельскохозяйственной продукции. Время выполнения этих двух звеньев намного больше, чем у остальных. Работа всей цепи поставок самая длинной в этом звене. Это объясняется тем, что существующее производство и переработка в режиме работы цепи поставок являются достаточно слабыми звеньями в текущей работе цепи поставок, и это препятствует работе существующих цепочек поставок.

«Время выполнения хранения Т (D)» в процессе поставки больше, чем «время транспортировки Т (E)» и «время продажи Т (F)» сельскохозяйственного продукта. Эта структура децентрализованного предложения объясняется тем, что из-за ограниченных транспортных мощностей и объема продаж сельскохозяйственной продукции, хранящейся у каждого фермера, становится крайне сложно установить хороший канал сбыта. Произведенные и обработанные продукты обычно хранятся в течение длительного времени, что затрудняет оборот сельскохозяйственной продукции и легко может привести к чрезмерному накоплению продуктов и пустой трате ресурсов.

Кроме того, можно увидеть, что в существующей модели цепи поставок «время получения рыночного спроса»  $T(A) = 1,333$  намного больше, чем «время рыночного потребления»  $T(G) = 0,167$ , что указывает на существующую модель цепи поставок сильно отстает в получении рыночного спроса. Когда на рынке уже есть спрос на сельскохозяйственную продукцию, возникают сложности в своевременном контроле информации, что приводит к отключению работы цепи поставок, а это является важной причиной существующего дисбаланса между спросом и предложением сельскохозяйственной продукции.

Количественное исследование эффективности эксплуатации различных сельскохозяйственных предприятий

Известно, что помимо распространения информации и продуктов, работа цепи поставок также включает и работу денежных средств. Это требуется для того, чтобы учитывать взвешенность модели цепи поставок, поэтому необходимо ввести некоторые условия относительно работы фондов, а именно в отношении сравнении цен и возврата различных видов сельскохозяйственной продукции.

Поэтому дальше будет представлен сравнительный анализ различных сельскохозяйственных предприятий в модели цепи поставок посредством количественного исследования, в котором сельскохозяйственные предприятия  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  завершают «процесс планирования рыночного спроса», «производственный процесс», «процесс обработки», «хранение». Библиотеки, которые необходимо пройти процессу и «процессу продаж», показаны в Таблице 4-3 ниже:

Таблица 4-3. Процесс обслуживания каждого предприятия

<b>Процесс обслуживания каждого предприятия</b>	<b>Затрагиваемые библиотеки</b>
Процесс снабжения предприятия $X_1$	$P_1, P_4, P_7, P_{10}, P_{13}$
Процесс снабжения предприятия $X_2$	$P_2, P_5, P_8, P_{11}, P_{13}$
Процесс снабжения предприятия $X_3$	$P_3, P_6, P_9, P_{12}, P_{13}$

В текущем режиме долгосрочной циклической поставки общее количество токенов, необходимое каждому фермеру для выполнения своего собственного бизнес-процесса, составляет:

$$N(X_1) = P(M(P_1 = 1)) + P(M(P_4 = 1)) + P(M(P_7 = 1)) + P(M(P_{10} = 1)) + P(M(P_{13} = 1)) = 0.772$$

$$N(X_2) = P(M(P_2 = 1)) + P(M(P_5 = 1)) + P(M(P_8 = 1)) + P(M(P_{11} = 1)) + P(M(P_{13} = 1)) = 0.786$$

$$N(X_3) = P(M(P_3 = 1)) + P(M(P_6 = 1)) + P(M(P_9 = 1)) + P(M(P_{12} = 1)) + P(M(P_{13} = 1)) = 0.766$$

Можно увидеть, что существует определенная разница между  $N(X_i)$ ,  $i = 1, 2$  и  $3$ . Согласно предыдущему описанию, чем больше  $N(X_i)$ , тем больше потребление, требуемое агробизнесом для завершения собственного процесса снабжения, то есть снижение эффективности генерации. Посредством вышеприведенного сравнения этот режим независимой децентрализации объясняется даже в условиях стабильной работы и равных производственных, перерабатывающих и транспортных мощностей каждого фермера. Со временем из-за отсутствия соответствующих руководств и норм работа фермеров в конечном итоге станет другой. Среди них сельскохозяйственные предприятия с высокой операционной эффективностью имеют более короткие производственные циклы и меньший объем потребления, а соответственно и больший объем получаемой прибыли, что создает конкурентную угрозу для других фермеров и вызывает путаницу рыночных цен. В долгосрочной конкурентной среде некоторые мелкие фермеры столкнутся с ситуацией, когда их вытеснят с рынка, потому что они не способны извлекать выгоду. В результате теряется энтузиазм в отношении производства, возникает рассредоточение производственных сил, а разрозненные сельскохозяйственные предприятия не могут быть объединены для максимизации производительности.

Таким образом, путем проведения количественного сравнительного анализа можно обнаружить, что в существующей модели предложения сельскохозяйственной продукции в основном существуют следующие проблемы:

1. Производственный процесс и время обработки являются длительными,  $T(B) + T(C) = 5,5 \approx 0,61T$  занимает почти 60% всего рабочего цикла, что указывает на то, что работа всей цепи поставок заблокирована в этих двух звеньях. Медленное производство и длительная обработка значительно увеличили рабочий цикл всей цепочки поставок;

2. Существует большая разница во времени между производством и потреблением сельскохозяйственной продукции,  $T(A) \approx 8T(G)$ , что указывает на то, что рыночный спрос на сельскохозяйственную продукцию значительно отстает от процесса потребления на рынке. Это основная проблема, существующая в этом традиционном режиме поставки из-за плохого

информационного потока. Изоляция информации приводит к отключению всей цепи поставок, что крайне неблагоприятно для долгосрочного развития цепи поставок;

3. Бизнес каждого фермера работает и управляется по-отдельности, и с течением времени функционирование рынка будет постепенно создавать разрыв, как показано в результатах Раздела 4.5,  $N(X1) \neq N(X2) \neq N(X3)$ . в котором сельскохозяйственные предприятия с высокой операционной эффективностью получают больше рыночных выгод, в то время как некоторые фермеры, наоборот, будут терять прибыль из-за конкуренции и, таким образом, постепенно теряют энтузиазм в отношении производства. Использование всей модели предложения может защитить только интересы небольшого числа сельских торговцев, легко сформировать ценовую конкуренцию, но невозможно объединить производительность, чтобы сформировать взаимовыгодную и беспроблемную модель.

4. Хотя все фермеры могут самостоятельно завершить весь процесс от сельскохозяйственного производства до продажи готовой продукции, но им приходится нести риски всех звеньев во всей цепи поставок. Как показано в Таблице 4-3, начиная с производства, обработки, хранения, транспортировки и продажи сельскохозяйственной продукции, а также разработки следующего цикла планирования производства (получения рыночного спроса), все фермеры должны выполнить самостоятельно, и у любого из них возникает ряд проблем, влияющих на работу каждого фермера.

5. Сравнивая результаты  $T(D) = 1$ ,  $T(E) = 0,5$  и  $T(F) = 0,5$ , можно обнаружить, что вся цепь поставок дольше всего застывает в цепи хранения. Это указывает на то, что традиционные способы индивидуального хранения, транспортировки и продажи не способны установить плавный канал продажи сельскохозяйственной продукции. После завершения процессов производства и переработки продукции разных фермеров нельзя моментально установить каналы сбыта, а это уже затрудняет оборот продаж сельскохозяйственной продукции и затрудняет получение большей рыночной выгоды.

В конечном итоге, основываясь на установленной модели сети Петри, эта глава объединяет математические методы цепи Маркова для проведения количественного исследования рабочего цикла существующей цепи поставок сельскохозяйственной продукции, эффективности каждого звена и эффективности различных сельскохозяйственных предприятий. Посредством проведения сравнительного анализа данных, объяснены и объяснены основные недостатки существующей модели поставки сельскохозяйственной продукции, что дает справочное направление для ее совершенствования и улучшения.

## Литература

1. Canadian Forces Logistics Museum | Montreal Museums (англ.). Montreal Museums. Проверено 20 октября 2017.

2. Макаров И.А, Барабанов О.Н, Бордачев Т.В, Канаев Е.А, Ларин В.Л, Рыжков В.А.К Великому Океану - 2, или российский рывок к Азии / под ред.С.А.Караганова.М.: МДК «Валдай», 2014; I.A.Makarov, “Transformation of Economic Model in Asia Pacific Region: Implications for Russia’s Siberia and Far East”, in: Political Economy of Pacific Russia (eds.J.Huang, A.Korolev) , Palgrave Macmillan, 2016.
3. W.Dong, X.Wang, J.Yang, “Future perspective of China’s feed demand and supply during its fast transition period of food consumption”, Journal of Integrative Agriculture, 2015, Vol.14, No.6; W.-S.Yu, L.-J.Cap, “China’s meat and grain imports during 2000-2012 and beyond: A comparative perspective”, Journal of Integrative Agriculture, 2015, Vol.14, No.6; X.Yu, “Meat consumption in China and its impact on international food security: Status quo, trends, and policies”, Journal of Integrative Agriculture, 2015, Vol.14, No.6; E.Fukase, W.Martin, “Who Will Feed China in the 21st Century Income Growth and Food Demand and Supply in China” // Journal of Agricultural Economics, 2016, Vol.67, No.1.
4. Климова Н.В, Ищенко М.И.Экспортный Потенциал Сельского Хозяйства России// Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета.2016.№.119.
5. “Grain:World Markets and Trade”, US Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, 2016, <http://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/grain.pdf>.
6. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения российской федерации в 2014 году.Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.2016.
7. Мельников А. Б. Сценарии развития АПК и обеспечение продовольственной безопасности России. В книге «Новая экономическая реальность, кластерные инициативы и развитие промышленности (ИНПРОМ-2016) Труды международной научно-практической конференции под ред. А.Б. Бабтна.2016.С.552-559.
8. Хао Аймин. Модель и применение интегрированной цепочки массовых поставок сельскохозяйственной продукции [J]. Коммерческие исследования, 2010 [2]: 128-130.
9. Чжан Сюэчжи, Чэнь Гунюй. Выбор режима работы цепочки поставок сельскохозяйственной продукции в Китае [J]. Циркуляционная экономика Китая, 2009 г. [10]: 57-60.
10. Чэнь Дундун. Исследование по нескольким вопросам управления цепями поставок сельскохозяйственной продукции [D]. Докторская диссертация Юго-Западного университета Цзяотун, 2008
11. Чжу Яньсинь, Хуан Хунмэй. Модель построения цепочки поставок сельскохозяйственной продукции в Китае [J]. Китайская логистика и закупки, 2011, (04).
12. Хао Аймин. Модель и применение интегрированной цепочки массовых поставок сельскохозяйственной продукции [J]. Коммерческие исследования, 2010 [2]: 128-130.

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО И ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

**Шаропатова А.В., Олейникова Е.Н.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В статье рассматриваются проблемы правового и экономического регулирования земельных отношений в Российской Федерации. Меры государственного и экономического регулирования земельных отношений должны способствовать развитию аграрного производства, рациональному использованию земель и их охране, учитывать интересы государства и способствовать формированию продовольственной независимости и безопасности Российской Федерации.*

**Ключевые слова:** *земельные отношения, право собственности, государственное регулирование, экономическое регулирование, нормативные акты, рациональное использование природных ресурсов.*

**SOME ASPECTS OF LEGAL AND ECONOMIC REGULATION OF LAND  
RELATIONS**

**Sharopatova A. V., Oleynikova E. N.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article deals with the problems of legal and economic regulation of land relations in the Russian Federation. Measures of state and economic regulation of land relations should promote the development of agricultural production, rational use of land and their protection, take into account the interests of the state and contribute to the formation of food independence and security of the Russian Federation.*

**Key words:** *land relations, ownership, state regulation, economic regulation, normative acts, rational use of natural resources.*

Регулирование земельных отношений происходило на всех без исключения стадиях формирования человеческого общества. Его цель – осуществление сопряженных с землей интересов отдельных индивидуумов и/или групп людей, решение появляющихся при этом разногласий и противоречий. С возникновением капитализма и развитием отношений собственности необходимость в регулировании земельных отношений в особенности увеличилась.

Под «земельными отношениями» понимаются урегулированные земельным законодательством общественные отношения, связанные с приобретением (приватизацией, куплей-продажей и иными сделками), использованием и охраной земель, которые складываются между физическими, юридическими лицами и органами власти [7].

Развитие земельных отношений происходит на объектно-субъектной основе, т.е. в данном процессе имеются участники и объекты земельных отношений. Участники земельных отношений – органы государственной власти и местного самоуправления, юридические и физические лица; отношения, регулируемые земельным законодательством по поводу владения, пользования, управления и распоряжения земельными ресурсами. Таким образом, субъектами земельных отношений выступают муниципальные образования, граждане РФ, юридические лица РФ, а также, если это предусмотрено законодательством, иностранные юридические лица и граждане и лица без гражданства. В соответствии с Земельным кодексом объектами земельных отношений могут быть как сама земля и земельные участки (или их части), так и права на них, (права собственности и иные права на землю, предусмотренных настоящим Кодексом [1].

В системе земельных отношений формы собственности на землю играют значимую роль, являясь их фундаментом и составляя основную базу земельных отношений. Кроме форм собственности большое влияние на формирование земельных отношений оказывают методы и способы управления земельными ресурсами и земельная рента. Существует несколько определений земельной ренты. Ее можно определить как часть прибавочной стоимости сельскохозяйственной продукции, создаваемой трудом работников отрасли и присваиваемой собственниками земельных ресурсов. С другой стороны земельная рента это существенная часть арендной платы, которую арендаторы выплачивают собственникам земли. Каждый из вышеперечисленных аспектов оказывает различное воздействие на развитие и совершенствование земельных отношений. Таким образом, земельная рента разделяет использование земли от земельной собственности.

Земля является важным элементом производительных сил общества и уникальным средством производства в различных отраслях и сферах хозяйственной деятельности человека, обладающим особенностями и отличиями от других. Для сельского хозяйства земля является незаменимым главным средством производства, предметом труда и орудием труда.

1) С одной стороны земля является частью природы и безвозмездным ее даром человечеству, с другой – объектом купли-продажи и возникающими с этим земельными и арендными отношениями.

2) Важнейшей особенностью земли для аграрного производства становится ее качество, которое непосредственно влияет на процесс производства. Земельные участки в зависимости от местонахождения и природно-климатических условий подразделяют на лучшие, средние и худшие.

В тоже время плодородие почв зависит не только от естественного, но и от воздействия человека и приемов применяемой агротехники и используемых агротехнологий.

3) В условиях рыночных отношений сложились два вида монополии на землю – монополия на землю как объект хозяйствования и монополия частной собственности на землю.

4) Аграрное производство носит территориально-пространственный характер, это заключается в том, что оно нуждается в значительных земельных площадях для ведения севооборотов и рационального землепользования.

5) Еще одной особенностью ведения сельскохозяйственного производства является переплетение естественных и экономических процессов, то есть биологические циклы развития растений, организмов и микроорганизмов связаны с охраной природно-ресурсного потенциала и его воспроизводством.

6) Предложение земли является абсолютно неэластичным из-за ограниченности и фиксированного размера данного ресурса. Если признается абсолютная неэластичность предложения, то спрос на землю является определяющим фактором формирования ренты [6].

Учитывая особенности земли и связанных с ними отношений, существует необходимость их регулирования. Правовое регулирование земельных отношений в России осуществляется на двух уровнях: федеральном и муниципальном. Основной закон РФ – Конституция РФ – в статьях 9, 36 и 72 регулирует земельные правоотношения. В п.1 статьи 9 говорится, что другие природные ресурсы используются и охраняются в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории и при решении вопросов их использования должны учитываться интересы местного населения. Для этого созданы механизмы учета мнения местных жителей (публичные и общественные слушания, местный референдум и сход). Пункт 2 ст. 9 устанавливает, что земля и другие природные ресурсы могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности. Однако иные формы собственности в современном законодательстве не предусмотрены. В статье 36 пункт 1 установлено, что граждане и их объединения вправе иметь в частной собственности землю, однако в современных условиях эту норму толкуют более широко и к объединениям граждан относят все юридические лица [2].

Авторы согласны с мнением, что постепенно центр тяжести земельных преобразований будет смещен в регионы, из-за их большого количества, многообразия особенностей и неравномерного социально-экономического развития. Степень данного смещения будет возрастать по мере развития федерализма и углубления процесса разделения полномочий по предметам общего ведения между Федерацией и её субъектами. Речь идет о делегировании реализации определенных государственных исполнительных функций в области землепользования на уровень субъектов Федерации при условии их строгой координации в общенациональном уровне [5].

Под государственным регулированием земельных отношений понимают систему мер, направленных на обеспечение рационального и эффективного использования земли, в том числе на воспроизводство, охрану и повышение плодородия почв, на защиту прав собственности, владения и пользования землей. Государственное регулирование должно регламентировать и обеспечивать различные аспекты взаимоотношений между субъектами земельного права: организационные, правовые и финансовые. Для этого разрабатывается и совершенствуется комплекс правовых, организационных и экономических действий. Основные задачи государственного регулирования земельных отношений:

- организация рационального использования и охрана земельных ресурсов страны;
- поддержка и усовершенствование экологического состояния земель;
- формирование организационно-правовых и экономических принципов с целью обеспечения функционирования различных собственности, владения и использования земель и форм хозяйствования на ней [9], [10].

Рассматривая организацию рационального использования и охраны земельных ресурсов в регионах, можно отметить, что анализ данных государственного мониторинга земель и других систем наблюдений за состоянием окружающей природной среды Красноярского края показывает, что качество земель фактически во всех районах края интенсивно ухудшается. Почвенный покров, особенно пашни и других сельскохозяйственных угодий, продолжает подвергаться деградации, загрязнению, захламлению и уничтожению, катастрофически теряет устойчивость к разрушению, способность к воспроизводству плодородия вследствие истощительного и потребительского использования земель. Захламление сельскохозяйственных земель отходами производства и потребления характерно для территорий, примыкающих к автомобильным трассам, полигонам ТБО, населенным пунктам [8].

Следует отметить, что совершенствование земельного законодательства становится главным инструментом для государственного регулирования земельных отношений. Один из главных рычагов экономического регулирования земельных отношений считается режим платы за землю, с его помощью государство может повышать эффективность использования территории, находящейся в их распоряжении, влияя на экономические интересы собственников земли и землепользователей [7].

Для эффективного функционирования экономического механизма регулирования земельных отношений необходимы следующие условия: демонаполизация предприятий перерабатывающей промышленности, сокращение диспаритета цен между сельским хозяйством и ресурсопроизводящими отраслями экономики и агропромышленного комплекса, регулирование таможенных тарифов на импортируемое сельскохозяйственное сырье и продовольствие с целью защиты отечественных

сельскохозяйственных товаропроизводителей, использование экономических рычагов и санкций за экологические нарушения в сфере землепользования и материального поощрения за повышение плодородия почв, сохранение и оздоровление природного ландшафта [3].

Меры государственного и экономического регулирования земельных отношений должны способствовать развитию аграрного производства, рациональному использованию земель и их охране, учитывая при этом интересы государства и формирование продовольственной независимости и безопасности Российской Федерации.

### Литература

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_33773/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/) (Дата обращения 6.03.2018 г.)

2. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с изм. и доп. от 05.02.2014) // Собр. законодательства РФ. - 2014. - № 9. - Ст. 851.

3. Воронкова, О.Ю. Экономический механизм государственного регулирования земельных отношений в АПК / О.Ю. Воронкова // Экономика и финансы. – 2009 – №4 – С. 78-81.

4. Дугина, Т. А. Особенности развития земельных отношений за рубежом / Т.А. Дугина // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 13. – С. 4481 – 4485.

5. Лойко, П.Ф. Проблемы земельной политики и государственного управления земельными ресурсами в Российской Федерации / П.Ф. Лойко // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2008. – № 2 (38). – С. 5-19.

6. Махотлова, М.Ш. Основные проблемы регулирования земельных отношений в России/ М.Ш. Махотлова, А.А. Ахкубеков // сборник: Лучшая научно-исследовательская работа 2016. Сборник статей победителей II Международного научно-практического конкурса. Пенза – 2016. – С.81-84

7. Романова Г.В. Земельное право: курс лекций для бакалавров / Г.В. Романова. – М.: ЮСТИЦИЯ, 2016. – 190 с.

8. Разумов П.Е. Проблемы использования сельскохозяйственных угодий в Красноярском крае // П.Е. Разумов, А.В. Шаропатова // сборник: Научные и технологические подходы в развитии аграрной науки. – Материалы III Международной научно-практической конференции молодых учёных. ГНУ Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия, Региональный Фонд «Аграрный университетский комплекс», Прикаспийский научно-производственный центр по подготовке научных кадров. – 2014. – С. 25-30.

9. Чередникова, А.О. Особенности формирования современных земельных отношений / А.О. Чередникова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2011. - № 4. - С. 217-222.

10. Шмелева Ж.Н., Шаропатова А.В. Управление денежными потоками в сельскохозяйственных организациях//Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 3 (28). С. 393-397.

**УДК 332.1**

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КРАСНОЯРСКА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СИТИ-ЛОГИСТИКИ**

**Швалов П.Г.**

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье описываются роль, цели и задачи сити-логистики в современных условиях. Исследуется реализация данных задач в городе Красноярске, вследствие чего делается вывод о необходимости дальнейшего развития городской логистической инфраструктуры.*

**Ключевые слова:** *сити-логистика, логистическая инфраструктура, социальная инфраструктура, экономическая инфраструктура, институциональная инфраструктура, Сибирский Федеральный округ, интеграция.*

## **EFFICIENCY OF KRASNOYARSK LOGISTICS INFRASTRUCTURE FROM CITY-LOGISTICS' THE POINT OF VIEW**

**Shvalov P.G.**

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

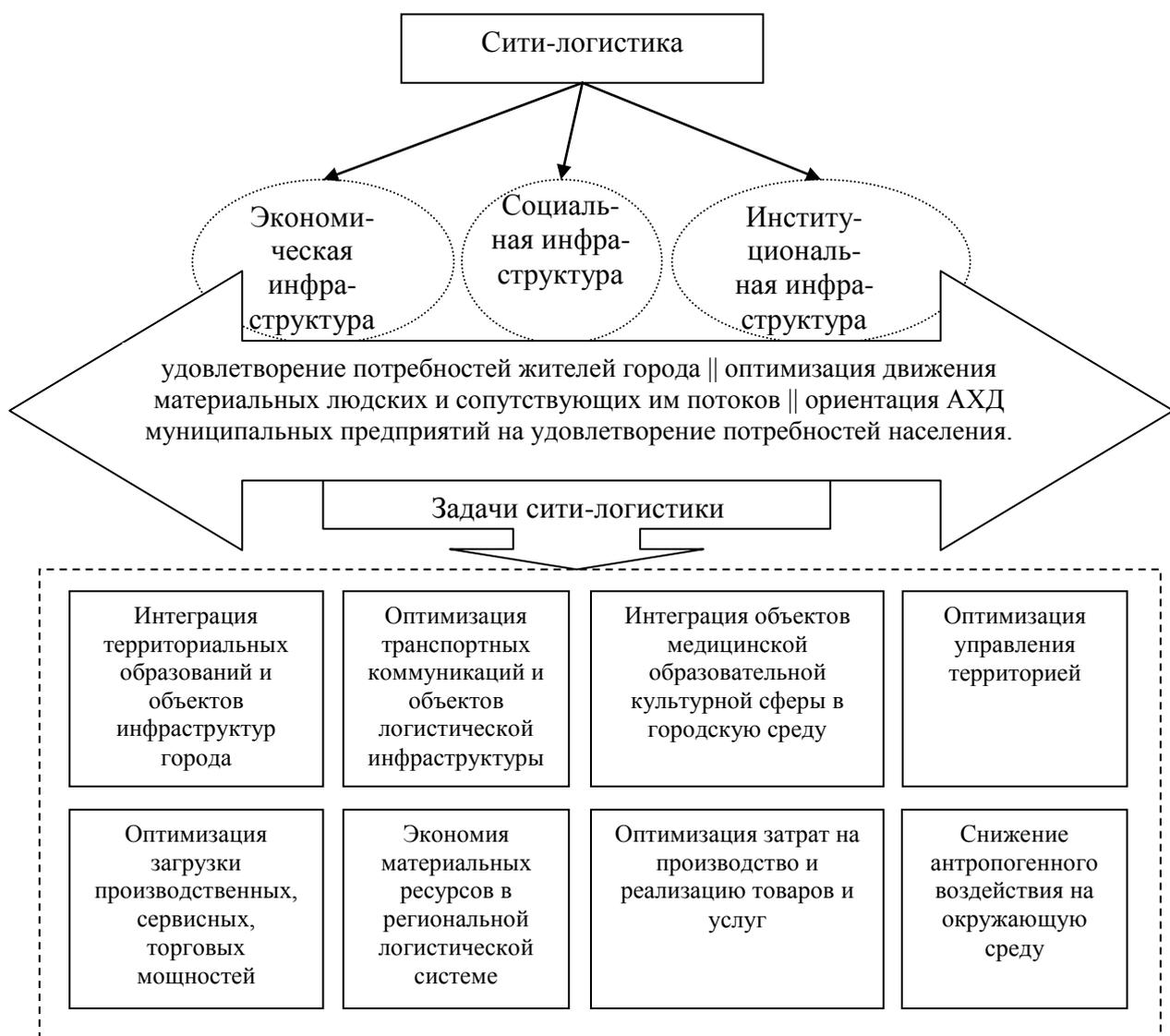
*The article describes the role, goals and objectives of city-logistics in modern conditions. The implementation of these tasks in the city of Krasnoyarsk is investigated, as a result of which a conclusion on the need for further development of the city logistics infrastructure is confirmed.*

**Key words:** *city-logistics, logistics infrastructure, social infrastructure, economic infrastructure, institutional infrastructure, Siberian Federal District, integration.*

Роль логистики на мезо- и макроуровне заключается не только в обеспечении экономической эффективности хозяйствующих субъектов промышленной, торгово-сервисной и сельскохозяйственной сферы, но и обеспечении надлежащих условий для жизнедеятельности людей. Первоначально, объекты социальной и институциональной инфраструктуры в

городах, агломерациях, регионах функционировали независимо друг от друга, самостоятельно решая возникающие перед территорией задачи. Однако, бурное развитие интеграционных процессов, рост интенсивности материальных, людских и сопутствующих им потоков диктует необходимость применения принципов системного подхода к развитию региональных логистических систем [2].

Для решения данных задач все большую роль приобретает сити-логистика (городская логистика). В отличие от традиционной логистики данная сфера науки учитывает, в первую очередь, нужды и потребности жителей, оптимизируя материальные потоки применимо к их потребностям. Цели и задачи городской логистики приведены на рисунке [1].



*Рисунок 1 – Цели и задачи сити-логистики*

Оценим реализацию представленных задач относительно города Красноярск. По состоянию на 2019 год, связанность объектов экономической, социальной и институциональной инфраструктуры в городе существенно увеличилась за счет строительства Николаевского проспекта, позволившего в большей степени задействовать Николаевский мост. Ожидаемое строительство транспортных развязок с Николаевского моста к улицам Судостроительная и Академика Киренского ещё более позволит усилить степень интеграции объектов инфраструктур данных районов. Тем не менее, разрозненность объектов городской инфраструктуры продолжает оставаться высокой, в том числе – вследствие недостаточного количества автодорожных переходов через железную дорогу. Сравнивая Красноярск с другими крупными городами Сибирского Федерального округа (СФО), примыкающими к Транссибирской магистрали (таблица 1), можно сделать вывод, что по обеспеченности автодорожными переходами Красноярск находится на 8 месте из 11 крупных городов СФО, при этом уступая всем региональным центрам в данном списке.

Таблица 1 – **Обеспеченность автодорожными переходами среди крупных городов СФО**

		Протяженность Транссибирской магистрали в городской черте	Автотранспортных переходов в городской черте	Автотранспортных переходов на 1 км территории
1	г. Новосибирск	26	10	0.38
2	г. Ачинск	6	2	0.33
3	г. Иркутск	29	9	0.31
4	г. Ангарск	18	5	0.28
5	г. Омск	34	9	0.26
6	г. Черемхово	12	3	0.25
7	г. Канск	13	3	0.23
8	<b>г. Красноярск</b>	35	8	0.23
9	г. Юрга	9	2	0.22
10	г. Анжеро-Судженск	11	2	0.18
11	г. Усолье-Сибирское	12	2	0.17

Следствием сложившейся ситуации является повышенная нагрузка на существующие объекты транспортно-логистической инфраструктуры Красноярск, что препятствует оптимальному перемещению грузов и пассажиров в черте города. Избыточный пробег приводит к увеличению времени в пути и, как следствие – повышенным издержкам на 1 тонно- либо пассажирокилометр.

Кроме того, вследствие неравномерной доступности объектов социальной и институциональной инфраструктуры в различных районах, существует проблема неравномерной загруженности этих объектов, что также влечет снижение эффективности их функционирования. Наконец, вследствие того что подавляющая часть грузо- и пассажироперевозок городе и прилегающих к нему

территориях выполняется автомобильным транспортом, объем выбросов в атмосферу является слишком высоким, что существенно ухудшает условия жизни населения, тем самым снижая миграционную и инвестиционную привлекательность города.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что реализация целей и задачи сити-логистики в Красноярске требует дальнейшего развития объектов логистической инфраструктуры, направленного на повышения связанности районов города и объектов социальной, институциональной и экономической инфраструктуры. Решение данной задачи, вследствие различной направленности материальных, людских и сопутствующих им потоков, является невозможным без применения принципов системного подхода к развитию логистической инфраструктуры, включая и организацию управления городским хозяйством.

### **Литература**

1. Лившиц В. Логистика города. [Электронный ресурс] / В. Лившиц. – URL: [proza.ru/2008/06/17/577](http://proza.ru/2008/06/17/577)
2. Швалов П.Г., Лукиных В.Ф. К вопросу об идентификации логистической инфраструктуры на региональном уровне // Вестник КрасГАУ. 2012. – №5(68) – с. 11.

**УДК 338.43**

### ***МИРОВОЙ ОПЫТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ***

***Шестакова М.В.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Опыт зарубежных стран показывает, что успешная система государственной поддержки предприятий малого бизнеса, является необходимым конструктивным элементом раскрытия социально-экономического потенциала государства. Западная методика поддержки характерна широким спектром инструментов поддержки, учитывающих особенности политической и экономической составляющих государства. Для достижения высоких экономических показателей необходимо проведение долгосрочной политики социально-экономического развития.*

***Ключевые слова:*** *малый бизнес, сельское хозяйство, экономика, опыт, государственная программа, государственная поддержка.*

## **WORLD EXPERIENCE OF STATE SUPPORT FOR SMALL BUSINESS FUNCTIONING IN AGRICULTURE**

***Shestakova M.V.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The experience of foreign countries shows that a successful system of state support for small businesses is a necessary constructive element in revealing the socio-economic potential of the state. The Western support methodology is characterized by a wide range of support tools that take into account the particular political and economic components of the state. To achieve high economic indicators, a long-term policy of socio-economic development is necessary.*

***Key words:*** *small business, agriculture, economics, experience, government program, government support.*

Диверсификация экономики государственными органами помогает предпринимателям входить в новые рыночные сегменты, расширяя за счет этого, отраслевой потенциал государства. Для развитых стран, мелкие фирмы представляют собой наиболее массовую форму предпринимательской деятельности на рынке, обеспечивая стабильное социально-экономическое развитие[3].

Одним из ярких примеров формирования благоприятного экономического климата является США, 97,6% - семейные фермы всех хозяйств США. 88 % ферм страны, которые относятся к малому предпринимательству, управляют почти половиной (48 %) всех земель и владеют 47 % в стоимости фермерской недвижимости. В Германии малый бизнес является одним из самых активных и стабильных в Европе. Предприятий малого бизнеса насчитывается более 2 млн. В Канаде функционирует около 3 млн. предприятий малых форм, большинство предприятий сосредоточено в сельском хозяйстве около 13%. Во Франции доля занятых в малом бизнесе около 70% общей численности трудоспособного населения[2]. Характерной чертой сельского хозяйства страны является наличие большого количества мелких хозяйств.

Успешной деятельности малых компаний во многом содействует грамотная государственная поддержка. В 1953 в США была создана подконтрольная только президенту США и конгрессу Администрация Малого Бизнеса. Кроме финансовой поддержки, предпринимателям оказывают консультативные и информационные услуги. Производят независимую оценку состояния малого предпринимательства для актуализации предлагаемых форм содействия бизнесу. В 1980 г. был принят закон "О центрах содействия развитию малого бизнеса США", в котором говорится, что организации, создаваемые непосредственно для поддержки предпринимателей, получают возможность пользоваться финансовой поддержкой через гранты.

В США больше 70 государственных программ поддержки малого и среднего бизнеса они содержат в себе обучение, консультирование, финансовую и административную поддержку, помощь в получении госзаказов, а также поддержку, направленную на увеличение доли инновационных и наукоемких производств.

Эффективность мер, принимаемых правительством США находит свое отражение в увеличении числа субъектов малого и среднего предпринимательства, более чем 30 млн, предприятий малого бизнеса обеспечивают занятость почти половины трудоспособного населения, на долю которых приходится до половины налоговых поступлений США. Экспорт всех малых предприятий свыше 310 млрд. долларов в год. Благодаря поддержке инноваций, малому и среднему предпринимательству США принадлежит более половины патентов, и 4/5 всех технических новшеств[3].

Привлечение малых предприятий к участию в инновационных разработках происходит путем внедрения федеральной программы развития инновационных малых предприятий. По всей стране были открыты более четырехсот информационных центров, оказывающих услуги консультирования и обучения начинающих и действующих бизнесменов. В этой сфере задействовано около 12 тысяч консультантов, работающих на добровольной основе по всей территории США. В США понимают важность доступного кредитования предприятий малого бизнеса, около восьми тысяч финансовых предприятий по всей стране являются участниками различных целевых программ[1].

Впервые финансовая поддержка сельскому хозяйству была оказана в 20 – е годы. С каждым годом субсидии на сельское хозяйство возрастают и составляют около 60 млрд. долл. в год. [6]

Оценивая то, что величина поддержки составляет более 30% стоимости продаж сельхозпродукции, это означает, что даже в условиях хорошей конъюнктуры, правительство оплачивает за счет бюджета почти треть всего сельскохозяйственного производства страны. Так же существуют и другие участия государства в сельскохозяйственном производстве – дотации на обработку пашни в размере около 410 млрд. долл. в год. В США нет ни одной другой отрасли экономики, которая пользовалась бы такой государственной поддержкой.

Для одних из ведущих экономик Европейского Союза-Германии и Франции, предприятия малого бизнеса являются основой стабильности социально - экономической модели не только этих стран, но и многих других стран Евросоюза. В ЕС насчитывается около 25 млн. компаний малого и среднего бизнеса, обеспечивающие более 70% рабочих мест, а их оборот больше половины (60 %) от общего оборота. Поддержка в большинстве стран ЕС осуществляется путем введения низких регистрационных сборов, максимально упрощенных процедур регистрации новых предпринимателей.

Так же в аналогии с США, в странах ЕС предпринимателям оказывается комплекс образовательных и консультационных программ поддержки.

В конце семидесятых годов, в ФРГ была запущена государственная программа "Общей концепции научно-технической политики, в отношении мелких и средних предприятий" которая включала в себя три основных направления, финансирование рискованной деятельности, создание необходимых условий для эффективной передачи технологий производства и ведения бизнеса, а также обеспечение квалифицированным научным персоналом. Путем кредитования и субсидирования государство уравнивает возможности малых предприятий в конкурентной борьбе с крупными предприятиями. В Германии более 200 программ поддержки малого предпринимательства. Государство выделяет фермерам премии и дотации. Для новичков в аграрном бизнесе, правительство Германии предоставляет льготные условия для получения кредита. Так государство стимулирует агросектор, не нарушая законодательства ЕС.[4]

Основой для успешной реализации государственной стратегии развития малого бизнеса является продуманная законодательная база, выверенная историей и учитывающая характерные особенности ведения малого бизнеса. На государственном уровне проводится работа по привлечению предпринимателей к участию в научных программах более чем ста научно-исследовательских центров по всей стране. Благодаря проводимой в Германии политике доля малого бизнеса в ВВП составляет 60%, число работников задействованных в работе предприятий малого бизнеса составляет 70% от общей занятости[3].

Во Франции проводимая государством политика поддержки малого бизнеса имеет аналогии с опытом Соединенных Штатов. Управление продовольственным комплексом во Франции осуществляют Министерство сельского и лесного хозяйства, его региональные и департаментские управления. Основу составляют разнообразные образовательные, дотационные и консультативные программы, и стимуляция роста числа рабочих мест в периферийных зонах.[5]

Исходя из опыта западных стран в сфере регулирования деятельности предприятий малого бизнеса, можно сказать, что наиболее эффективная поддержка перспективных и социально-экономически значимых направлений предпринимательства проводится путем создания на федеральном уровне институтов и экономических методов, способствующих снижению негативного воздействия на бизнес.

Следует отметить, что малому бизнесу во всем мире присущи также и трудности. В России проблемами препятствующими развитию малого бизнеса в сельском хозяйстве являются: трудности со сбытом сельхозпродукции, наличие значительного числа посредников; переработка продукции, ее хранение; материально-техническое снабжение; недостаточное финансирование развития сельского хозяйства в целом, в том числе малого и среднего бизнеса и др.

Для решения проблем, которые испытывает малое предпринимательство в России, необходима последовательная работа по совершенствованию законодательства, финансовой поддержки малого предпринимательства, а также повышению эффективности региональных программ и преодолению коррупции. Другими словами, необходима долгосрочная стратегия развития малого бизнеса, способствующая решению главных социально - экономических проблем страны.

Развитие сектора малого предпринимательства в России является одним из приоритетных в перспективе направлений совершенствования рыночной экономики страны. Представленные меры финансовой поддержки малого и среднего предпринимательства развиваются на территории России неоднородно, носят скачкообразный сегментарный характер и требуют более глубокой разработки и апробации четкого и понятного механизма их реализации, формирования алгоритма целевого взаимодействия по формам предоставления финансовой помощи и по принципиальным методам ее оказания.

#### Литература

1. Виленский А.В. Стимулирование развития малого предпринимательства США // Экономика: ВСЗ – 2015.
2. Мурысин М.В. Развитие малого предпринимательства в России// Концепт. 2014.- С. 1-8
3. Окунев М.А., Соколицын А.С., Скородумов А.Г. Исследование зарубежного опыта государственной поддержки малого бизнеса и возможностей его применения в России // В сборнике: Неделя науки СПбПУ Материалы научной конференции с международным участием. Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли. - 2018. - С. 61-64.
4. <https://latifundist.com/spetsproekt/336-finansovaya-krov-selskogo-hozyajstva-germanii-istochniki-i-zakony-podderzhki>
5. <http://www.agrokapital.ru/stati/agrotehnika/podderzhka-selskogo-hozyaystva-vo-frantsii.html>
6. <https://creativeconomy.ru/lib/206>

## ***ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ***

***Шестакова Н.Н.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Данная статья раскрывает возможные пути улучшения финансового состояния конкретного сельскохозяйственного предприятия.*

***Ключевые слова:*** платежеспособность, активы, капитал, деловая активность, рентабельность, доходы, расходы, управление.

## ***WAYS TO IMPROVE THE FINANCIAL CONDITION OF THE AGRICULTURAL ENTERPRISE***

***Shestakova N. N.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article reveals the possible ways to improve the financial condition of a particular agricultural enterprise.*

***Key words:*** solvency, assets, capital, business activity, profitability, income, expenses, management.

В современных условиях каждое предприятие нуждается в объективной оценке своего финансового состояния. Сельскохозяйственные предприятия особенно подвержены влиянию различных факторов, негативно отражающихся на их финансовом положении. Полная и достоверная информация о финансово-хозяйственной деятельности организации, отражаемая в бухгалтерской отчетности, необходима в качестве основы для принятия внутренних управленческих решений, и как средство коммуникации представителями организаций, выступающих потенциальными инвесторами.

Финансовый анализ на предприятии выступает той основой, которая обеспечивает разработку финансовой политики предприятия. В свою очередь анализ базируется на показателях квартальной и годовой бухгалтерской отчетности. Предприятия необходимо систематически контролировать финансовое состояние путем регулярного проведения его анализа и объективной оценки.

Основными элементами финансово-экономического анализа деятельности предприятия могут быть общепринятые методы анализа, такие как анализ бухгалтерской отчетности, горизонтальный и вертикальный анализ, трендовый анализ; анализ финансовых коэффициентов.

Объектом для исследования было выбрано одно из сельскохозяйственных предприятий Красноярского края. Результаты проведенного исследования свидетельствуют об устойчивом финансовом состоянии предприятия, достаточной ликвидности и платежеспособности. В анализируемом периоде

отмечается незначительное повышение деловой активности, хотя оборачиваемость активов предприятия достаточно продолжительная и составляет почти полтора года.

Проведенные расчеты показали, что в анализируемом периоде степень вероятности банкротства предприятия принципиально не менялась. Если по максимальной норме при  $R > 0,42$ , вероятность банкротства минимальная и составляет до 10%, то у данного предприятия она меньше минимальной, так как число  $R$  имеет значение в диапазоне от 1,79 до 2,75. Причем в динамике значение рейтингового числа растет и заметно выше норматива, что обусловлено укреплением финансовой устойчивости, выявленным в ходе анализа.

Таким образом, можно сделать вывод, что в настоящее время у предприятия отсутствует угроза банкротства, при этом результаты прогнозирования совпадают по обоим методикам. Наблюдается улучшение ситуации в 2017 - 2018 годах, рост показателя  $R$ , превышающего рекомендуемое значение, при прогнозировании банкротства по разным методикам. В этой связи на предприятии требуется постоянный мониторинг над финансовыми показателями с целью своевременного реагирования на ухудшение финансовой ситуации в случае ее возникновения.

Существенным недостатком в финансовом состоянии исследуемого предприятия можно отметить снижение рентабельности деятельности, хотя такое ведение деятельности способствовало укреплению финансовой устойчивости и снижению вероятности банкротства.

Соответственно, на данном этапе целью финансовой деятельности объекта исследования должно являться поддержание достигнутого уровня финансового состояния на основе организации такой системы управления финансами, которая была бы направлена на достижение стратегических и тактических целей его деятельности.

Все процессы в деятельности предприятия, фиксируемые финансовым, налоговым и управленческим учетом, поддаются воздействию при помощи, выработанных мировой практикой методов. Их совокупность и составляет систему управления финансами.

В ходе разработки результативной системы управления финансами неизменно возникает основная проблема совмещения интересов развития предприятия, достаточности денежных средств обеспечивающих финансовую сторону такого развития и сохранения высокой платежеспособности предприятия.

На основании результатов анализа бухгалтерской отчетности, структуры пассива баланса и уровня соотношения собственных и заемных средств предприятие должно решать вопрос о достаточности собственных оборотных средств либо об их недостатке. В случае недостаточности собственных оборотных средств принимается решение о привлечении заемных средств, просчитывается эффективность различных вариантов.

В отдельных случаях предприятию имеет смысл привлечение кредитов даже при достаточности собственных средств, учитывая результат воздействия финансового рычага, позволяющего повысить эффективность собственного капитала. Рентабельность собственного капитала повышается в результате того, что эффективность от вложения средств может быть значительно выше, чем процентная ставка.

Финансовой службе анализируемого рекомендуется:

– рассчитать потребность в заемных средствах, а при ее отсутствии – потенциальную выгоду от их привлечения;

– верно определить кредитную организацию, с учетом ее репутации на рынке банковских капиталов, размеров процентной ставки, способы ее расчета сроки погашения, и другие условия кредитного процесса;

– сформировать план погашения кредитных ресурсов и рассчитать сумму процентов, учитывая особенности налогообложения прибыли.

В современных условиях поддерживать обеспеченность полученных ссуд можно следующими методами:

– увеличением доли ликвидных активов;

– увеличением сроков кредитования.

При этом важно помнить, что эти методы ведут к снижению прибыльности:

в первом варианте - если вложение ресурсов осуществляется в низко прибыльные активы;

во втором варианте – в результате необходимости оплаты процентов по ссуде при одновременном наличии собственных средств.

Учитывая снижение эффективности деятельности в анализируемом периоде, выразившееся в уменьшении показателей рентабельности, предприятию требуются меры по увеличению суммы получаемой прибыли. С этой целью предприятию можно рекомендовать следующие направления развития на ближайшую перспективу:

1) закрепление достигнутых объемов и результатов производства и недопущение их снижения;

2) развитие и освоение новых технологий производства зерновых культур, так как проведенный анализ показал, что зернопроизводство является приоритетной отраслью предприятия.

Развитие и освоение новых технологий в растениеводстве должно способствовать повышению интенсивности производства зерна, результатом которой должно стать сокращение расходов и его себестоимости.

Затраты на производство зерна оказывают непосредственное воздействие на его эффективность. Из всех альтернативных вариантов использования факторов производства данному предприятию следует выбрать те, которые позволят сократить расходы, не сокращая объема производства зерна, т.е. основываясь на энергосберегающих технологиях.

Минимизация затрат для производства данного объема зерна будет зависеть от получения максимально возможного ее объема при оптимальной комбинации производственных факторов: земли, капитала и труда. Это

обусловлено тем, что доля постоянных издержек в структуре себестоимости снижается с ростом объема производства, а использование энергосберегающих технологий позволит уменьшить переменные затраты. Значительных успехов предприятие может добиться, если современную технику и квалифицированные кадры использовать на основе инновационных технологий.

Предприятию можно рекомендовать выращивание зерновых культур по инновационной технологии, включающей:

- 1) применение современной широкозахватной импортной техникой;
- 2) своевременное качественное выполнение всех агротехнических работ;
- 3) использование хорошо обработанного черного пара под яровые зерновые культуры;

- 4) сокращение в работе агрегатов между уборкой и обработкой почвы в период уборочной кампании до минимума. Уборка урожая и осенняя обработка почвы должны заканчиваться почти одновременно. Такая технология предотвращает иссушение почвы и способствует уничтожению сорняков;

- 5) измельчение соломы при уборке и заделка ее в почву, что будет способствовать улучшению микрофлоры, аэрации и скважности почвы.

Кроме того предприятие может расширить площадь посева зерновых культур путем выкупа земельных участков сельскохозяйственного назначения у частных лиц.

Меры по освоению новых технологий и увеличение площади посева будут способствовать сокращению себестоимости зерна, увеличению объема продаж зерна и выручки от его реализации, что подтверждается результатом расчета прогнозных показателей.

Таким образом, реализация предложенных мероприятий позволит повысить рентабельность продажи зерна и растениеводства в целом. Прирост прибыли будет способствовать дальнейшему укреплению финансового положения предприятия на основе компромисса между финансовой устойчивостью и рентабельностью.

## Литература

1. Аджян Л. В. Ликвидность и платежеспособность предприятия // Экономика и социум № 5–2 (36), 2017. С. 795–798
2. Бурсулая Т. Критическая точка. Как рассчитать точку безубыточности // «Финансовая газета» № 4, 2019
3. Крейнина М.Н. Финансовое состояние предприятия. Методы оценки. М.: Дис, 2017. 356 с
4. Липкина Т. Убыток: опасны ли последствия Как отрицательный результат влияет на деятельность организации // «Финансовая газета» № 46, 2017
5. Шестакова Е. Финансовые показатели предприятия. Как избежать проблем и потери бизнеса // «Финансовая газета» № 39, 2018

## **УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Шестакова Н.Н.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В статье обоснована необходимость обеспечения финансовой устойчивости коммерческой организации и представлены возможные направления деятельности финансово-экономической службы компании по управлению финансовой устойчивостью.*

**Ключевые слова:** *устойчивость, обязательства, стабильность, заемный капитал, структура капитала, финансовый менеджмент, приток денег, ликвидные активы.*

## **MANAGEMENT OF FINANCIAL STABILITY OF THE ORGANIZATION**

**Shetakova N. N.**

**Krasnoyarsk state agrarian University, Krasnoyarsk, Russia**

*The article substantiates the need to ensure the financial stability of a commercial organization and presents the possible activities of the financial and economic service of the company to manage financial stability.*

**Keywords:** *stability, liabilities, stability, debt capital, capital structure, financial management, money inflow, liquid assets.*

В условиях рынка деятельность любого хозяйствующего субъекта вызывает вполне обоснованный интерес среди обширного числа участников рыночных отношений, прежде всего обращающих внимание на финансовые результаты. Доступная для них отчетно-учетная информация позволяет им составить определенное представление о его финансовом положении. С этой целью используются приемы финансового анализа, помогающие объективно оценить хозяйственные процессы анализируемого объекта, и в дальнейшем выработать обоснованные управленческие шаги.

Присутствие разных обстоятельств, воздействующих на хозяйственную и финансовую устойчивость субъекта хозяйствования обусловлено ситуацией в макроэкономическом развитии, а также и микроэкономической и внутрихозяйственной средой, в которой ведет деятельность юридическое лицо. Внутренние факторы как правило формируются в качестве последствий функционирования хозяйственного субъекта, степени его реакции реагирования на изменения рыночной конъюнктуры.

Любая коммерческая организация ставит перед своим финансовым менеджментом важнейшую задачу – обеспечение ее экономической

устойчивости. Такая устойчивость организации будет гарантирована при условии сохранения способности функционировать в нормальном режиме, в полном объеме с соблюдением установленных сроков оплачивать свои долги по расчетам с работниками, контрагентами, банковской и бюджетной системой, выполняя при этом свои текущие шаги и стратегические программы.

Финансовые возможности коммерческих организаций, по существу всегда ограничены внутренними и внешними обстоятельствами. Оптимальное управление ставит задачу для обеспечения финансовой устойчивости ограничение этих обстоятельств допустимыми пределами. Одновременно, планируя свои финансы организациям необходимо основываться на принципе осмотрительности, предусматривая резервные фонды на случай негативных событий, которые создают угрозу потери финансовой устойчивости.

Важнейшим условием обеспечения финансовой устойчивости предприятия является достаточный объем продаж. Когда приток денег, обусловленный возрастающей выручкой от продаж, не обеспечивает покрытие понесенных субъектом хозяйствования затрат и получение необходимой для устойчивой деятельности прибыли, не может быть достигнут и достаточный уровень финансовой независимости.

При помощи финансового анализа исследуются плановые и фактические показатели, выявляются резервы роста эффективности производства, дается оценка результативности деятельности, принимаются аргументированные управленческие решения, вырабатываются стратегические направления развития предприятия.

Таким образом, актуальность достижения устойчивого финансового положения и конкурентоспособности субъекта предпринимательской деятельности бесспорна. Непрерывное поддержание ее на достаточном для стабильного положения на рынке уровне, регулярная выработка способствующих ее систематическому росту мероприятий, служат первоопределяющими обстоятельствами его стабильной работы.

Первоочередными источниками информации, позволяющими оценить финансовую устойчивость и финансовое состояние объективно выступают сведения, формируемые в системе бухгалтерского учёта и показатели бухгалтерской отчётности.

С позиции специалистов, руководителям предприятий для обоснованности управленческих решений необходимо регулярно получать сведения по важнейшим показателям производственно-финансовой деятельности касающихся вопросов производственного процесса, продаж, финансовой и инвестиционной деятельности, инновационных процессов. Требуемый уровень осведомленности складывается в результате отбора, анализа, оценки и сопоставления достоверной первичной информации. Результативность отдельных управленческих решений, направленных на определение цены продукции, размеров партий приобретаемых сырья или поставок готовой продукции, обновлением материально-технической базы или

технологии, должна оцениваться с позиции общей эффективности хозяйствования, тенденций экономического роста и повышения в целом по организации эффективности управления финансами.

Отдельные промахи при использовании финансовых коэффициентов в целях принятия экономических решений в значительной степени обусловлены именно тем, что неопытные сотрудники используют в аналитических расчетах несопоставимые с точки зрения методологии бухгалтерского учета данные и на основании их затем складываются неадекватные выводы. В частности, динамику дебиторской задолженности можно рассматривать как инструмент улучшения финансовой устойчивости предприятия, а может послужить фактором ее ухудшения, когда суммы кредиторской и дебиторской задолженностей не сбалансированы между собой.

Современные условия ведения бизнеса ставят перед руководством предприятия задачу не столько владения самими методами финансового анализа, сколько применения и верной трактовки результатов анализа.

В целях получения обоснования своих решений по конкретным производственным проблемам и грамотной оценки финансовой ситуации, руководители предприятий убеждаются все чаще в необходимости и целесообразности финансового анализа. Чаще всего им уже недостаточно видеть фактическую величину показателей отчетности, им требуется мотивированное описание уровня достаточности ликвидных активов, соответствия пропорций собственного и заемного капитала нормативам, деловой активности и причинах ее изменения, типах финансирования тех или иных видов деятельности.

Итоги аналитических расчетов позволяют определить проблемы, заслуживающие особого внимания. Чаще всего оказывается достаточным своевременно обнаружить такие проблемы, чтобы своевременно разработать рекомендации и конкретные меры по их устранению.

Для устойчивого положения компании очень важна не только общая сумма затрат, но и пропорциональность между постоянными и переменными издержками.

Еще одним значимым условием финансовой устойчивости предприятия, зависимым от видов производимой продукции (оказываемых услуг) и технологии производства, ступает оптимальный состав и структура активов, в совокупности с правильным выбором стратегии по управлению ими. Во многом устойчивость предприятия и вероятная эффективность бизнеса определяется качеством управления текущими активами, величиной вовлеченных в производственный процесс оборотных средств и их видов, величиной запасов и денежных активов.

Важно учитывать, что при уменьшении предприятием своих запасов и наличия ликвидных средств в оборот может быть вложено больше капитала и, как результат, обеспечить прирост прибыли. Вместе с тем повышается риск неплатежеспособности предприятия и перебоев в производстве вследствие

возможного отсутствия сырья. Профессиональное управление текущими активами предполагает умение хранить на расчетном и иных счетах предприятия только минимум ликвидных средств, которые могут быть необходимы для обслуживания текущей операционной деятельности.

Значительное воздействие на финансовую стабильность предприятия оказывают те средства, которые предприятие дополнительно мобилизует на финансовом рынке. финансовые возможности предприятия тем выше, чем больший объем денежных средств оно может привлечь. Вместе с тем увеличивается и его финансовый риск, то есть уровень вероятности своевременного расчета предприятия со своими кредиторами. В этом случае значительная роль отводится резервам, которые гарантируют в финансовой форме платежеспособность экономического субъекта.

Важнейшим направлением деятельности финансово-экономической службы компании является организация и управление финансовой устойчивостью. Такая работа включает целый комплекс специфических мер, включающих такие функциональные элементы как финансовое планирование, оперативное управление, финансовый контроль в рамках сформированной гибкой организационной структуры управления всего предприятия и его подразделений.

Создание эффективной системы прогнозирования финансовой устойчивости важна в целях сбалансированности и синхронизации по суммам и срокам источников поступления собственных денежных средств с направлениями и объемами их расходования.

Современные экономические вызовы диктуют актуальность вопросов аналитической диагностики финансового состояния предприятия, прогнозирования финансовой устойчивости, а также разработки мероприятий по улучшению финансового состояния.

### **Литература**

1. Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" от 26.10.2002 N 127-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс»

2. Боримская Е.П., Панченко И.А. Роль прибыли в обеспечении экономической безопасности предприятия: направления усовершенствования бухгалтерского учета для целей управления // Международный бухгалтерский учет. 2016. - № 35. - С. 58 – 68

3. Милютина Л.А. Финансовая устойчивость предприятия как ключевая характеристика финансового состояния. Вестник университета. 2017;(5):153-156.

4. Скачко Г.А., Никандрова Л.К. Роль анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности в оценке экономической безопасности организации // Аудиторские ведомости. 2016. N 7. С. 54 – 63

**УДК 664**

***ПОЛУЧЕНИЕ ПОРОШКА ИЗ ЯГОД ИРГИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
В КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЯХ***

***Лисовец Т.А., Мельникова Е.В.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Данная статья касается общегосударственной проблемы использования местного нетрадиционного растительного сырья для получения качественных продуктов питания для населения России.*

***Ключевые слова:*** эффективный метод, ирга, химический состав, полуфабрикат, нетрадиционное растительное сырье, блок схема.

***PREPARATION OF POWDER FROM JUNE BERRIES FOR USE IN  
CONFECTIONERY***

***Lisovets T. A., Melnikova E. V.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article deals with the national problem of the use of local non-traditional vegetable raw materials to produce quality food for the population of Russia.*

***Keyword:*** effective method, juneberry, chemical composition, semi-finished product, non-traditional vegetable raw materials, block diagram.

Ассортимент кондитерских изделий сегодня очень разнообразен и может удовлетворить вкусы и пожелания любой категории потребителя. В XXI веке настолько развита технология по производству кондитерских изделий, что дает человеку возможность использовать кондитерские изделия не только в питании, но и декорировании различных праздников. Кондитерские изделия имеют высокую калорийность, быструю усвояемость, низкое содержание витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон. В современной кондитерской промышленности для повышения пищевой ценности используют местное нетрадиционное растительное сырье.

Актуально разработать технологию и рецептуру помадных конфет с использованием ягод ирги (лат. *Amelanchier*), произрастающих в большом количестве в Сибири.

Целью исследования является получение порошка, используя нетрадиционное растительное сырье.

Задачами исследования являются разработка эффективных методов получения полуфабрикатов из ягод ирги и дальнейшего их использования в кондитерском производстве.

Ирга (лат. *Amelanchier*) - листопадное дерево семейства Розовых. В народе ягоду называют коринка или «северный изюм». Дерево совершенно неприхотливое и морозостойкое.

Обладает высокой плодовитостью и позволяет надолго сохранять спелые плоды. Плоды ирги по форме очень напоминают мелкие плоды яблони, диаметр которых обычно составляет около 10 мм, разница лишь в том, что на верхушке плодов ирги, имеются чашелистики. Урожай из плодов ирги получают ежегодно с середины и до конца августа, но происходит это не равномерно, поэтому урожай снимают постепенно по мере созревания.

Сорта ирги для Сибири и Урала разнообразны - почти все растения хорошо выдерживают низкие температуры (при очень сильном снижении температуры подмерзают только кончики побегов)[3].

Для решения нашей задачи был выбран сорт ягоды ирги Красноярская.

Этот сорт считается урожайным, зимостойким и крупноплодным. Урожай ягод можно собирать в конце июля или в начале августа (в зависимости от погодных условий). Высота растения составляет около 4 м. Вкус у плодов очень гармоничный - сладкий, с легкой, приятной долей кислоты. Форма ягод - округлая.

Ирга (лат. *Amelanchier*) – низкокалорийная диетическая ягода, энергетическая ценность составляет 47 ккал, которое является природным поливитаминным средством, оказывающее положительное влияние на организм человека [1].

Таблица 1 – Химический состав ягоды ирги (лат. *Amelanchier*)

Наименование нутриентов	Количество
Вода	80,5 г
Углеводы	11,4г
Органические кислоты	0,9г
Пищевые волокна	1,3г
Зола	0,5г
<b>Витамины</b>	
бета Каротин	2,9мг
Витамин В9, фолаты	30мкг
Витамин С, аскорбиновая	12,5мг
Витамин А, ретинол	3,2 мг
Витамин В2, рибофлавин	7,5 мг
<b>Макроэлементы</b>	
Калий, К	810 мг
Кальций, Са	55мг

Магний, Mg	41 мг
Натрий, Na	96 мг
Фосфор, Pn	115 мг
Хлор, Cl	2 мг
Микроэлементы	
Железо, Fe	3,2 мг
Йод, I	2,9 мг
Фтор, F	10 мкг
Цинк, Zn	0,08 мг
Усвояемые углеводы	
Моно- и дисахариды (сахара)	12,3 г
Глюкоза (декстроза)	6,5 г
Сахароза	0,7 г
Фруктоза	8,4 г
Энергетическая ценность	47 кКал

Ирга содержит в семенах жирное масло, а в коре, и листьях - дубильные вещества. В семенах ирги содержится полезный для сердца амигдалин. Поэтому выплевывать их не стоит - лучше разжевать и скушать, тем более они очень мягкие. Ирга превосходит виноград по содержанию витамина «С». У людей, употребляющих иргу, улучшается сон, зрение и работа кишечника.

Витамин А положительно сказывается на состоянии зрения, помогая справиться с ночной слепотой и снизить риск развития катаракты. При регулярном потреблении можно не бояться глазных воспалений, а также проходит зрительная усталость[2].

Наличие в ягодах ирги витамина С проявляют антиоксидантные свойства. Этот витамин принимает участие во многих процессах в организме, но самое главное его предназначение - укреплять иммунитет, помогая справляться с различными вирусами и инфекциями. Еще витамин С позволяет противостоять возникновению раковых клеток и снижает риск развития болезни Альцгеймера в преклонном возрасте.

Витамины группы В обладают широким спектром действий, в первую очередь они важны для нормализации работы нервной системы, что помогает человеку лучше справиться с усталостью, стрессом и бессонницей.

Витамина Р в ирге очень много, поэтому ягоды рекомендуется включать в меню пожилым людям, поскольку он способствует укреплению сосудов и правильной работе сердца. При регулярном потреблении можно снизить риск возникновения варикоза и инфаркта миокарда.



*Рисунок 1 – Блок схема получения порошка из ягод ирги*

Вывод: порошок из нетрадиционного сырья предназначен к рациональному использованию. В порошкообразном виде срок хранения увеличивается. Порошок удобно применять в кондитерском производстве, поскольку каждый грамм дает свой вкус, аромат, цвет. При этом продукт обогащается витаминами, минералами, которые сохранились в ягоде.

## Литература

1. Скурихин, И.М. Химический состав российских продуктов питания/И.М. Скурихин, В.А. Тутельян. – М.: ДеЛи принт, 2001.
2. URL: <https://polzavred.ru/irga-poleznie-svoistva.html>
3. URL: <https://www.liveinternet.ru/users/dekab12rina/post367703775>
4. URL: <https://foodandhealth.ru/yagody/irga/>
5. URL: <https://receptov.net/2119-irga.html>
6. URL: <https://womanadvice.ru/kakie-vitaminy-v-irge>
7. URL: <https://edaplus.info/produce/serviceberry.html>

**УДК 664.6**

## **РАЗРАБОТКА БИСКВИТА ПОНИЖЕННОЙ КАЛОРИЙНОСТИ**

***Присухина Н.В., Ермош Л.Г.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В данной статье приведены данные по исследованию повышения пищевой ценности бисквитного полуфабриката и снижения калорийности за счет замены сахара-песка на порошок ирги.*

**Ключевые слова:** технологии, ирга, бисквит, пищевая ценность, кондитерские изделия.

## ***DEVELOPING A BISCUIT WITH REDUCED CALORIE CONTENT***

***Prisukhina N.V., Ermosh L.G.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article presents the research data on increasing the nutritional value of a biscuit cake mix and reducing calories by replacing granulated sugar with icing powder from juneberry.*

***Key words: technology, juneberry, biscuit, nutritional value, confectionery.***

В настоящее время расширение ассортимента кондитерских изделий с пониженной энергетической ценностью и повышенной пищевой ценностью является перспективным направлением.

На пищевую ценность и качество готовых кондитерских изделий большое влияние оказывает их состав и свойства используемого сырья. Основными компонентами в производстве бисквитов являются: сахар-песок, яйца, мука и крахмал. Частичная замена сахара-песка на натуральные растительные компоненты позволит снизить калорийность бисквита [2,3].

Наиболее перспективным является использование сухих порошков из плодов и ягод, максимально сохраняющих в своем составе комплекс полезных веществ [1,4].

Целью данного эксперимента является обоснование возможности использования порошка из ирги в производстве бисквита.

Порошок ирги получен методом высушивания выжимок, оставшихся после отжима сока. Порошок является всесезонным продуктом, не требует много места и особых условий для хранения.

Порошок служит источником натуральных сахаридов: глюкозы и фруктозы. В полуфабрикате содержится большое количество рибофлавина, среди макроэлементов выделяются фосфор, хлор и сера, кобальт, калий и магний, также содержатся витамины Е, А, РР. Пектины, входящие, в состав порошка, выводят токсины и соли тяжелых металлов из организма [1,4].

Подбор оптимального количества внесения порошка вместо сахара является возможностью сохранения качества продукта и обогащения его пищевыми веществами.

Разработку рецептур проводили по следующей схеме: контрольный образец бисквита классического, образец № 1 – с 25% заменой сахара на порошок ирги и образец № 2 – с 50% заменой сахара на порошок ирги.

В ходе эксперимента разработана рецептура бисквитного полуфабриката с порошком ирги. Порошок ирги вносили на стадии замеса теста, во взбитую массу яиц и сахаром, в виде смеси с мукой.

При внесении в рецептуру бисквита порошка ирги и снижении количества сахара показатели качества готового полуфабриката остались в пределах требований нормативной документации.

Органолептическую оценку выпеченных изделий проводили с помощью дегустационной оценки, по 10-бальной шкале.

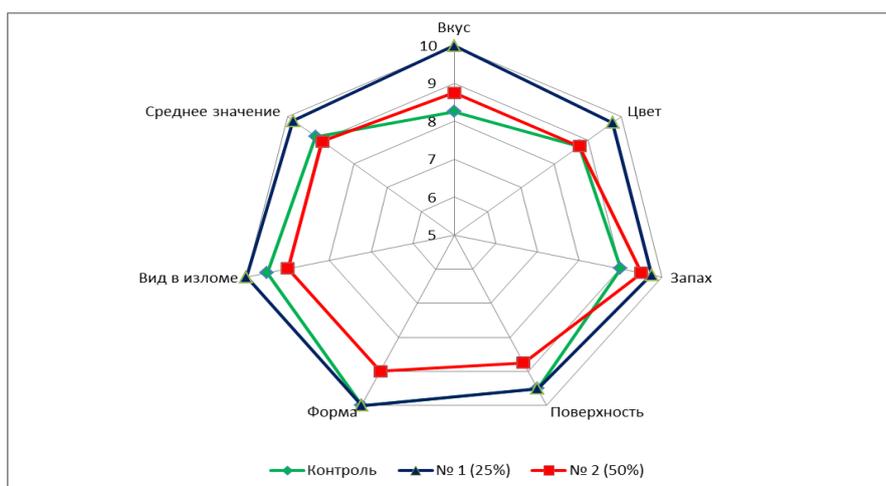
На рисунке 1 представлен внешний вид выпеченных образцов.



*Рисунок 1 – Выпеченные образцы бисквитного полуфабриката*

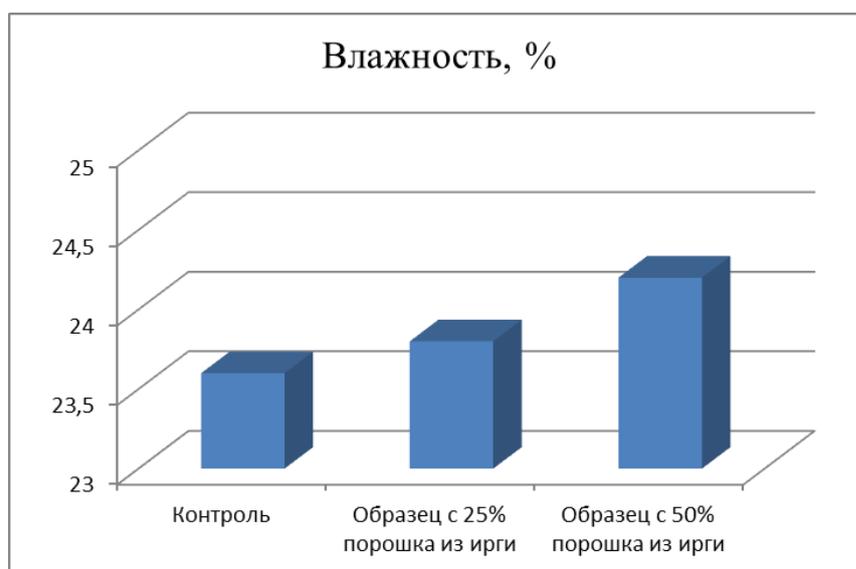
На рисунке видно, что с добавлением порошка из ирги, появляется ярко-выраженные вкрапления темного цвета. Поверхность изделий ровная, без вздутий. Появляется выраженный черемуховый запах.

Результаты дегустационной оценки представлены в виде диаграммы на рисунке 2.



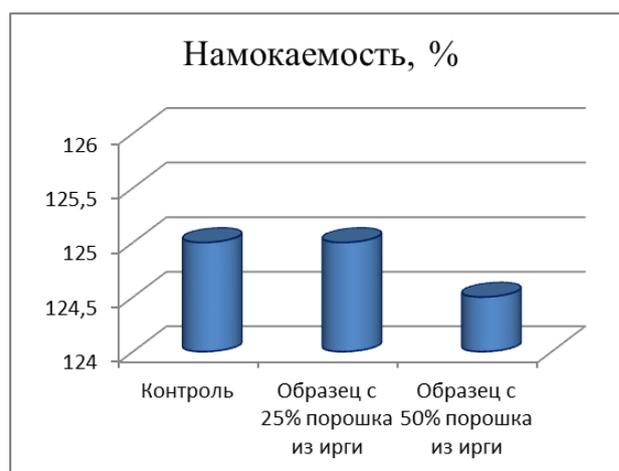
*Рисунок 2 – Дегустационная оценка выпеченных бисквитных полуфабрикатов*

С увеличением количества порошки ирги и снижением количества сахара в рецептуре, влажность готового изделия увеличивается, но остается в пределах Гост. На рисунке 3 приведена диаграмма изменения влажности в зависимости от количества вносимой добавки.



*Рисунок 3 – Показатели изменения влажности в зависимости от количества порошка ирги*

На рисунке 4 и 5 представлены значения показателей пористости и намокаемости.



*Рисунок 4 – Пористость выпеченных полуфабрикатов, %*

*Рисунок 5 – Степень намокаемости выпеченных полуфабрикатов, %*

Намокаемость бисквитных полуфабрикатов с порошком ирги снижается всего на 0,4% в образце с заменой сахара на 50% порошка ирги, пористость уменьшается на 0,4% в образце с заменой 25% сахара и на 0,52% в образце с 50% заменой, что немного ухудшает качество изделий, но все показатели остаются в пределах требований стандарта.

По результатам исследования наилучшим образцов стал образец с заменой 25% сахара-песка на порошок из ирги.

В полученных образцах рассчитана пищевая ценность готовых изделий. На рисунках 6, 7 приведены данные по энергетической ценности.

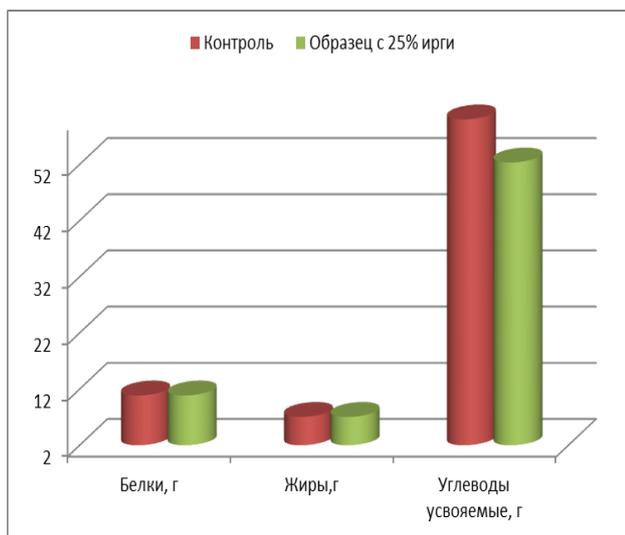


Рисунок 6 – Количество белков, жиров и углеводов



Рисунок 7 – Энергетическая ценность, ккал

Расчет пищевой ценности показал, что в сравнении с контрольным образцом, бисквит с порошком ирги содержит повышенное содержание кальция (в 2,5 раза), магния, натрия (в 2 раза), фосфора (в 1,5 раза), кремния (в 3 раза), также повышается количество витаминов группы В и РР.

Энергетическая ценность бисквита с заменой сахара на порошок ирги снизилась в сравнении с контролем с 347 ккал до 316 ккал.

Выводы. В результате исследования разработана рецептура бисквита пониженной калорийности. Порошок из ирги может быть рекомендован для повышения пищевой ценности бисквита. Имея в своем составе большое количество сахаров, порошок ирги придает изделию приятный сладкий вкус и запах.

### Литература

1. Васильева С. Б. Товароведная характеристика плодов ирги и продуктов ее переработки: Дис. канд. техн. наук: 05.18.15: Кемерово, 2003. –177 с
2. Конотоп, Н.С. Разработка технологии тортов и пирожных на основе высокобелкового растительного сырья: Электронный научный журнал «Технологии 21 века в пищевой, перерабатывающей и легкой промышленности»/ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского». – [Электрон. ресурс] – М.: МГУТУ имени К.Г. Разумовского. – 2012. – №6. С.5.
3. Крюкова Е.В., Пастушкова Е.В., Мысаков Д.С. Разработка мучных кондитерских изделий с использованием нетрадиционного сырья// Рациональное питание, пищевые добавки и биостимуляторы. – 2016. – № 1. – С. 71-75.
4. Меренкова С.П., Полякова Е.Л. Экспериментальное обоснование применения ягодного сырья в технологии обогащенных мучных кондитерских изделий // Вестник ЮУрГУ. Серия «Пищевые и биотехнологии». – 2018 Т. 6. № 2. С. 20-29.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КЕКСОВ ЗА СЧЁТ УСКОРЕНИЯ ПРОЦЕССА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ТЕСТА**

**Черепанов Ю.С., Матюшев В.В.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В данной статье описываются процессы, происходящие при замесе теста для кексов, а также приведены органолептические показатели пробной выпечки кексов.*

**Ключевые слова:** *тестоприготовление, тестомесильная машина, дисперсная система, интенсивность и продолжительность механического воздействия, температура теста, сокращение времени стадий замеса.*

## **IMPROVEMENT OF PRODUCTION TECHNOLOGIES OF CUPCAKES BY ACCELERATING THE PROCESS OF THE DOUGH PREPARING**

**Cherepanov Yu.S., Matyushev V.V.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*This article describes the processes that occur when kneading dough for muffins, and also gives the organoleptic characteristics of test baking muffins.*

**Key words:** *dough preparation, dough mixing machine, dispersed system, intensity and duration of mechanical action, test temperature, reduction in the time of kneading stages.*

Важным для обеспечения конкурентоспособности мучных кондитерских изделий является снижение себестоимости продукции, которое можно достичь, за счёт сокращения времени приготовления теста. Тестоприготовление осуществляется на запатентованных тестомесильных машинах, которые непрерывно совершенствуются исходя из производственного опыта.

В настоящее время в литературных источниках нет подробного описания влияния процесса замеса теста в зависимости от конструктивных и режимных параметров работы тестомесильных машин на качество готовой продукции.

На запатентованной тестомесильной машине [1] были проведены эксперименты по получению дрожжевого теста, на основании которых были выявлены оптимальные конструктивно-технологические и режимные параметры работы тестомеса, при которых качество теста и готовой продукции соответствуют ГОСТу.

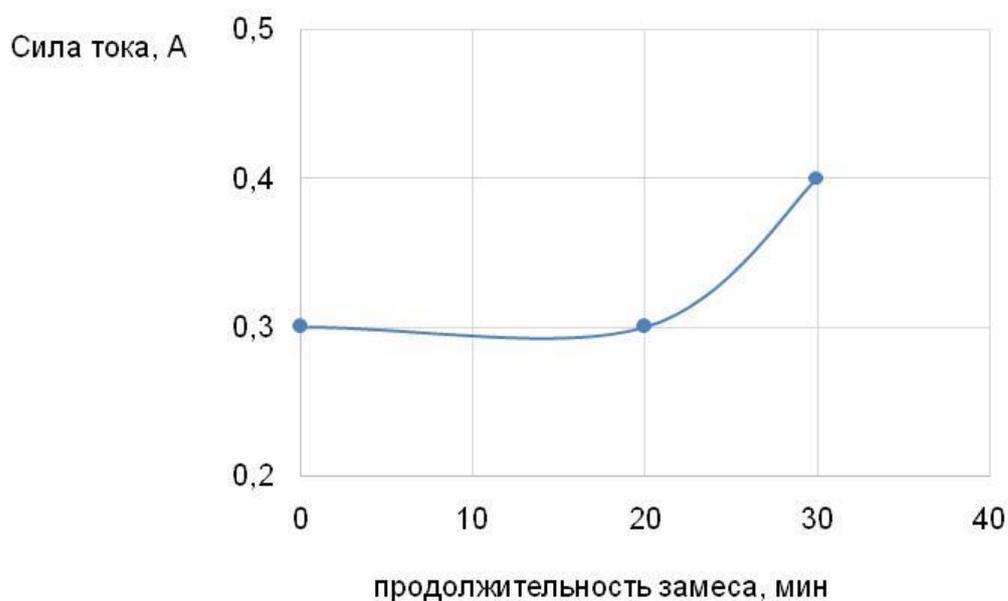
На тестомесильной машине также был проведён эксперимент по замесу теста для кекса «Здоровье». При производстве изделий высокого качества следует принимать во внимание технологические особенности: интенсивность

и длительность механического воздействия на тесто, температурные режимы. Процесс формирования теста имеет первостепенное значение при производстве кексов, поскольку на этом этапе формируется структура готовых изделий.

Дрожжевое тесто (пена-эмульсия) для получения кексов является дисперсной системой, которая состоит из пузырьков газа (воздуха), которые в свою очередь разделены тонкими пленками дисперсионной среды. Во время замешивания кексового теста воздух втягивается во взбиваемую массу и затем диспергируется, что впоследствии приводит к увеличению объема эмульсионной пены и сопровождается развитием внутренней поверхности системы. Самой главной характеристикой эмульсионной пены является её дисперсия, которая определяет её качество, свойства и процессы, протекающие в ней.

Существует ряд факторов влияющих на скорость и характер приготовления теста. К таким факторам можно отнести качество основного и вспомогательного сырья, соотношение компонентов теста, интенсивность и продолжительность механического воздействия. При замешивании теста с помощью тестомесильной машины часть энергии, затрачиваемой на приведение месильной машины в движение, а также расходуемой непосредственно в процессе замешивания теста, превращается в теплоту, соответственно повышая температуру теста.

На рисунке приведены результаты исследований по влиянию конструктивных параметров запатентованной тестомесильной машины на величину затрачиваемой электроэнергии.



*Рисунок – Зависимость изменения силы тока электродвигателя от продолжительности замеса теста*

По предложенной рецептуре была произведена пробная выпечка кексов. Готовые изделия оценивались по показателям качества согласно ГОСТу 15052-2014 на органолептические показатели[2].

Таблица – **Органолептические показатели контрольного варианта**

Наименование показателя	Характеристика
Вкус и запах	Вкус сдобный, запах свойственный данному виду изделия и входящих в состав ингредиентов. Постороннего привкуса и запаха нет.
Поверхность	Верхняя поверхность выпуклая, с характерными трещинами, с наличием явно выраженной боковой поверхностью. На нижней и боковой поверхностях отсутствуют пустоты, подгорелости, разрывы и неровности.
Вид в изломе	Кексы без начинки - пропеченные изделия без закала и следов непромеса, имеют равномерную пористость, пустоты отсутствуют.
Структура	Мягкая разрыхленная пористая структура, без пустот и уплотнений
Форма	Правильная, с выпуклой верхней частью. Нижняя и боковые поверхности ровные, без пустот, хорошо режется, держит форму, крошащийся.

Поэтому, анализируя вышеизложенное, можно сделать вывод, что необходимо усовершенствовать существующую технологию производства кексов за счёт ускорения процесса приготовления теста путём сокращения времени стадий замеса.

### Литература

1. Патент №179212 Российская Федерация. МПК А21С 1/02. Тестомесильная машина / И.А. Чаплыгина, В.В. Матюшев, А.В. Семенов, Ю.С. Черепанов; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ. – № 2017122469, заявл. 26.06.2017; опубл. 04.05.2018, Бюл. № 13
2. ГОСТ15052-2014 Кексы. Общие технические условия.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ СУХОЙ ОЧИСТКИ  
КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ ОТ ПОЧВЕННЫХ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ**

**Шпирук Ю.Д., Матюшев В.В., Чаплыгина И.А.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В данной статье обосновываются конструктивно-режимные параметры установки для сухой очистки клубней картофеля.*

*Ключевые слова: технологии, эффективность, клубнеплоды, картофель, конструкция, сухая очистка.*

**DESIGN IMPROVEMENT FOR DRY CLEANING OF POTATO TUBERS  
FROM SOIL POLLUTANTS**

**Shpiruck Y. D., Matyushev V. V., Chaplygina I. A.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*This article substantiates the structural and operational parameters of the installation for dry cleaning of potato tubers.*

*Key words: technologies, efficiency, tubers, potatoes, construction, dry cleaning.*

Клубни картофеля используются как в рационе животных, так и в питании людей. В обоих случаях картофель необходимо очистить от почвенных загрязнителей. По зоотехническим нормам загрязненность клубней картофеля предназначенных для животных не должна превышать 2-3 % [1].

В торговую сеть продовольственный картофель направляется после мойки.

Степень загрязненности клубней картофеля зависит от географических и погодных условий их уборки.

На мойку клубнеплодов затрачивается до 400 литров воды. В связи с этим перспективным направлением является их сухая очистка от почвенных загрязнителей или комбинированная - сухая очистка и мойка [2, 3].

Теоретическим и практическим вопросам сухой очистки корнеклубнеплодов посвятили свои работы М.К. Дусенов, А.В. Бычков, С.А. Найданов, В.Е. Зубков, В.Ю. Фролов, О.В. Суханов, С.П. Зайцев, Ю.А. Дикарев, С.Е. Поздняков, А.А. Катков, Б.В. Кононов, А.А. Овчинников, Г.П. Юхин, А.А. Федоров, Н.П. Волосевич и др.

Разработанные конструкции для сухой очистки корнеклубнеплодов от почвенных загрязнителей имеют низкую надежность и производительность, высокую загрязненность клубнеплодов после их очистки.

В ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» разработано устройство для сухой очистки корнеклубнеплодов [4].

Общий вид установки для сухой очистки клубнеплодов представлен на рисунке 1.

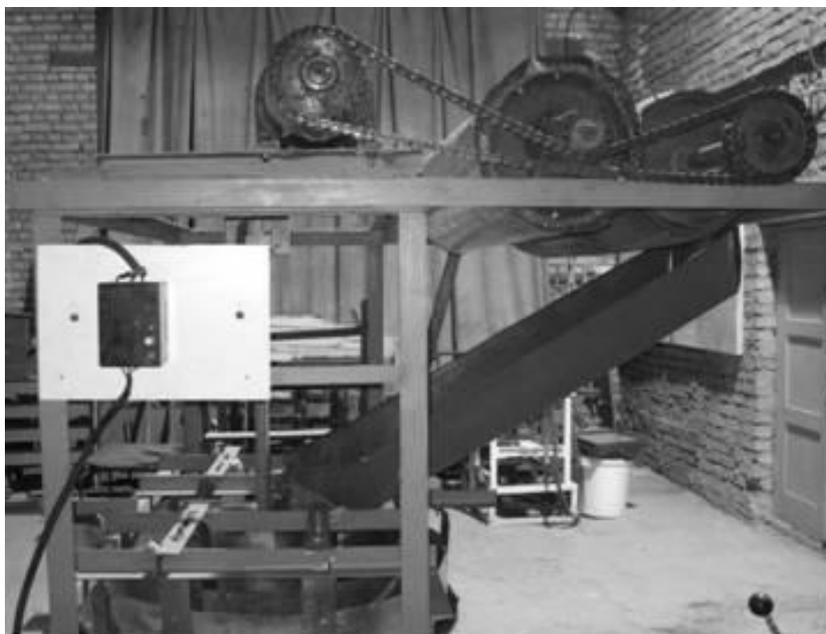


Рисунок 1 – Общий вид установки для сухой очистки клубнеплодов

Степень загрязненности клубней картофеля сорта «Гала» при влажности 12-33% связанной почвой варьировала от 6 до 54%. Картофель имел преимущественно округло-овальную форму. Масса клубней картофеля в исследованиях изменялась от 45 до 125 грамм.

В качестве факторов были выбраны:  $L$  - длина,  $\alpha$  - угол наклона и  $H$  - шаг установки лопатки;  $\omega$  - частота вращения стола;  $K$  размер картофеля.

На основании проведенных исследований были получены закономерности изменения производительности и удельной энергоёмкости сухой очистки картофеля.

Производительность:

$$Q(L, \alpha, H, \omega, K) = 0.1874140394 L^2 + 0.114647595 \alpha^2 + 0.07709120344 H^2 - 0.21590893 K^2 + 55.20935466 \alpha + 0.03549710156 \omega - 10.45961705 L - 1.072532325 H + 0.0936359038 K - 0.7908429955 L \alpha - 0.05558969963 L H - 0.0002313870035 L \omega + 0.01521314979 L K - 0.2246651006 \alpha H - 0.001545328054 \alpha \omega - 0.005253809738 \alpha K + 0.0002167667196 H \omega - 0.0002064370685 \omega K + 4.301121240$$

Удельная энергоёмкость:

$$\begin{aligned}
E(L, \alpha, H, \omega, K) = & -10.27591629 L + 55.71141571 \alpha - 0.8057864224 H \\
& - 0.0008546063383 \omega - 1.294443679 K - 5.733063258 + 0.1861400197 L^2 \\
& - 0.7957066083 L \alpha - 0.05594036144 L H + 0.01098846297 L K \\
& + 0.09142117585 \alpha^2 - 0.2295723165 \alpha H + 0.0001991696182 \alpha \omega \\
& + 0.04745801298 \alpha K + 0.07697387797 H^2 - 0.01207201043 H K \\
& - 0.0004921709888 \omega K + 0.130908601 K^2
\end{aligned}$$

Были получены оптимальные значения факторов: частота вращения стола 450 мин<sup>-1</sup>; угол наклона, длина и шаг установки лопатки соответственно 16 град., лопатки 7,7 см, 70 см.

При оптимальных факторах работы устройства остаточная загрязненность не превышала 1,55 % при производительности 2,65 т/ч и удельной энергоемкости процесса очистки 1,05 кВт.ч/т.

Использование принципов предлагаемого устройства в сельском хозяйстве позволяет без использования воды эффективно очищать с клубней картофеля почвенные загрязнители.

### Литература

1 Зубков, В.Е. Совершенствование процесса сепарации корнеклубнеплодов тема автореферата: автореф. дис. ... докт. техн. наук. - Луганск, 2010, - 32 с..

2 Механизация и электрификация сельского хозяйства. Межведомственный тематический сборник, вып. 28. – М. Ураджай. 1985 – с. 48 – 58;

3 Матюшев, В.В. Повышение эффективности сухой очистки корнеклубнеплодов путем обоснования параметров рабочих органов машины / В.В. Матюшев, Ю.Д. Шпирук // Ресурсосберегающие технологии механизации сельского хозяйства: прил. к Вестнику КрасГАУ: сб. науч. ст. – Вып. 10. – Красноярск, 2015. – С. 46–50.

4. Пат. RU № 161769, МПК А01D 33/08. Устройство для сухой очистки корнеклубнеплодов / Ю.Д. Шпирук, В.В. Матюшев, И.А. Чаплыгина; заявлено 2015139018/13, 11.09.2015; опубл. 10.05.2016, Бюл. №13.

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСТРУДАТОВ ПШЕНИЦЫ С  
ОВОЩНЫМИ ДОБАВКАМИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ  
ИЗДЕЛИЙ**

*Ющенко Д.А., Чаплыгина И.А.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*В статье приведены данные по анализу муки из экструдатов пшеницы с добавлением картофеля или моркови, как перспективного сырья для хлебопекарной отрасли.*

*Ключевые слова: экструдат, пшеница, картофель, морковь, мука, белок, витамины, макроэлементы, микроэлементы.*

**PROSPECTS FOR THE USE OF WHEAT EXTRUDATES WITH VEGETABLE  
ADDITIVES IN THE PRODUCTION OF BAKERY PRODUCTS**

*Yushchenko D.A., Chaplygina I.A.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*The article presents data on the analysis of flour from wheat extrudates with the addition of potatoes or carrots, as a promising raw material for the baking industry.*

*Key words: extrudate, wheat, potatoes, carrots, flour, protein, vitamins, macroelements, microelements.*

Хлеб и хлебобулочные изделия являются одним из основных продуктов питания ежедневного употребления. Повышение их качества и пищевой ценности является важным направлением развития хлебопекарной отрасли [1]. При этом, с точки зрения рационального питания, важно учитывать необходимость создания рецептур позволяющих получить продукт с пониженной энергетической ценностью при одновременном обогащении микронутриентами и пищевыми волокнами [2]. Перспективным сырьем для улучшения качества и пищевой ценности хлебобулочных изделий является использование муки из экструдатов зерна и продуктов его переработки (например, экструдатов ячменя, пшеничных отрубей и др.). Смешивание зернового сырья перед экструзией с различными натуральными добавками из растительного сырья, позволяет получать продукт, обогащенный стабилизированными функциональными ингредиентами, и при использовании в процессе производства хлебобулочных изделий повышать их пищевую ценность [3, 4].

В связи с этим цель исследования заключалась в оценке возможности

использования экструдатов пшеницы с добавлением картофеля или моркови по комплексу биохимических показателей, как сырья для хлебопекарной промышленности.

Экспериментальные исследования проводились на базе Инжинирингового центре ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, ООО «Учхоз "Миндерлинское" и Комбината питания. Анализ экструдатов осуществляли в НИИЦ Красноярского ГАУ.

Для исследования возможности использования экструдатов на основе зерна с овощными добавками были получены 6 видов экструдатов на основе пшеницы. Смеси подготовленные для экструдирования содержали 5% и 10% частично обезвоженных овощных добавок (картофель или морковь).

Полученные в процессе экструзии смеси пшеницы и картофеля в соотношении 95:5 и 90:10 и смеси пшеницы и моркови 95:5 и 90:10 исследовали на содержание основных питательных веществ, макро- и микроэлементов, витаминов.

Отмечено, что содержание белка в экструдированных смесях превышает его количество в пшеничной муке. Так в экструдатах содержащих 5 % и 10 % картофеля содержание белка, по сравнению с пшеничной мукой выше на 15,7 % и 19,4 % соответственно. В экструдатах содержащих 5 % и 10 % моркови содержание белка, по сравнению с пшеничной мукой выше на 14,8 % и 20,4 % соответственно.

Так же отмечено, что экструдаты с овощными добавками содержат в 3,2-3,3 раза больше пищевых волокон, чем пшеничная мука высшего сорта.

Количество углеводов ниже чем в муке на 12-17%, крахмала на 23% и 25% меньше в экструдатах с добавлением 5% и 10% картофеля и на 24% и 28% в экструдатах с 5% и 10% моркови соответственно.

Полученные экструдаты значительно превосходят муку пшеничную по содержанию макро- и микроэлементов, а также некоторых витаминов.

Так в экструдатах, содержащих картофель, количество кальция выше в 3,2-3,3 раз, магния в 6,6-6,8 раз, натрия в 2,6 раз, калия в 2,8-2,9 раз, фосфора в 3,9-4,1 раз. Экструдаты, содержащие морковь, имеют в своем составе в 3,3-3,4 раз больше кальция, в 6,7-6,9 раз больше магния, в 2,9-3,1 раз натрия, в 2,4-2,5 раз калия и в 3,8-4,0 раз фосфора.

По содержанию микроэлементов отмечено большее количество железа, цинка, меди и марганца.

По содержанию витаминов по сравнению с мукой отмечено повышенное количество витамина РР в среднем в 3,8-4 раза и большее в среднем в 2-4 раза количество витаминов группы В.

В отличие от муки экструдаты содержат витамин А, количество которого в смеси с картофелем составляет 4,8-4,9 мкг/100г и в смеси с морковью 104,8 мкг/100г и 204,5 мкг/100г экструдата при добавлении 5% и 10% моркови соответственно.

Согласно проведенным расчетам, замена пшеничной муки на муку из

полученных экструдатов в количестве от 5 % позволяет получить смеси для выпечки более богатые белком, пищевыми волокнами макро- и микроэлементами, и витаминами РР, А, группы В. При этом количество углеводов и калорийность рассчитанных смесей ниже, чем при использовании стандартных рецептов.

В связи с этим необходимо исследовать, как внесение и увеличение количества экструдированных добавок скажется на показателях качества и пищевой ценности готовых изделий.

Таким образом, экструдированные смеси на основе зерна с добавлением картофеля или моркови являются хорошим источником биологически активных веществ и в смеси с мукой могут быть использованы для выпечки хлебобулочных изделий, при проведении дополнительных исследований.

### Литература

1. Булаев И.А. Пути улучшения качества хлеба из пшеничной муки //И. А. Булаев / Инновационная техника и технология. – 2015 – № 3 – С. 79-82.
2. Шмалько Н.А., Беликова А.В., Росляков Ю.Ф. Использование экструдированных продуктов в хлебопечении /Фундаментальные исследования. – 2007. – № 7 – С. 90-92.
3. Чаплыгина, И.А. Изменение биохимического состава экструдированного корма на основе пшеницы и картофеля / И.А. Чаплыгина, В.В. Матюшев, Ю.Н. Барановская, Н.В. Присухина // Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунаро. заоч. науч. конф. – Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т., 2016. –с. 52-54.
4. Чаплыгина, И.А. Качество хлебобулочных изделий с использованием экструдированной смеси зерна пшеницы и картофеля / И.А. Чаплыгина, В.В. Матюшев, В.В. Поливкина // Наука, опыт, образование. – Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т., 2018.

**Секция №7 РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, С ЦЕЛЮ ПОВЫШЕНИЯ  
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

*УДК 37*

**TESTING AS ONE OF THE METHODS OF CONTROL AND TEACHING  
STUDENTS A FOREIGN LANGUAGE**

*Agarova T. V.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*The article is devoted to the need for testing as a method of measuring the amount of knowledge, skills and abilities.*

*Key words: education, testing, method, educational process, foreign language, knowledge, skills, abilities.*

**ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ И ОБУЧЕНИЯ  
СТУДЕНТОВ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

*Агапова Т.В.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*Статья посвящена необходимости применения тестирования в качестве метода измерения объема полученных знаний, умений и навыков.*

*Ключевые слова: образование, тестирование, метод, образовательный процесс, иностранный язык, знания, умения, навыки.*

We often say: "Trust, but check." This approach is directly related to teaching. There is no teacher who does not understand from his own experience that even if there are equal starting conditions, the result of the educational process is not the same for everyone. Whatever the reasons for the differences (unequal abilities, disproportionate labor costs, lack of so – called "own teacher" – a specialist suitable on all parameters, including personal characteristics, etc.), there is a need to measure the amount of knowledge, skills and abilities. The common method of such measurement is testing [1], [3].

Testing has at least a twofold purpose. On the one hand, it is necessary to assess the success of the students, on the other hand – based on the analysis of the results – to adjust the work of the teacher. Testing is a written form of control, based on performing of a rather large set of tasks, covering the whole course and requiring minimum answers (usually a number, letter or word). This form of testing knowledge is conventionally called "English". In our country, traditionally was used another

form of control – "German", in which priority was given to the oral work, when the student was asked to answer one or two big questions and after that the knowledge of the whole course was evaluated. It is considered that during this exam, students can show the ability to analyze, to think independently, to demonstrate their erudition. The fact is given as an argument by opponents of testing, who believe that it is reduced to banal guessing of answers and is not able to reveal the depth and quality of knowledge. We do not agree with this position. Where do the results of "6 correct answers from 100 possible ones" come from if testing can be guessing.

Is it a reflection of real knowledge (or lack of knowledge) or some special bad luck of the applicant In addition, a properly formulated task is able to assess the independence of thinking and analytical capabilities of the students [2].

An example is the experience of international exams-tests in English as a foreign language (FCE, TOEFL, BEC and others). That is, the question is not about the credibility of testing, but about its quality. Unfortunately, there are problems with both in our country. And there are historical reasons for that. Testing in the West, particularly in America, dates back to the 19th century. There were doubts about conducting it and evaluating students' knowledge in points. However, already in 1885 in New York began to operate the Examination Board, which purpose was to develop objective methods of assessing knowledge. Since then, the Western world (especially English-speaking countries) has been working steadily to improve testing.

What about our country The revolution of the early twentieth century led to the abolition of point system and examinations in 1918. It was possible to enter the University without presenting a diploma, school certificate or certificate of education. The quality of education was getting worse, and again the question of methods and criteria for assessing knowledge as a means of stimulating students arose. In the 20-30s in Russia appeared the science of Pedology, which became an apologist for testing. However, this science was later repressed and forbidden. In 1936, tests were forbidden too, and since then they have not been paid attention.

In Europe and America, meanwhile, a whole testing industry was created, based on the achievements of Western science and long-term practice. One of the fundamental achievements of the "English" school of testing is the thesis proving that the test must be comprehensive for an overall and qualitative assessment of knowledge: it must contain a large number of diverse in form and content tasks. Tests check knowledge of vocabulary, grammar, as well as possession of four types of speech activities: reading, writing, listening and speaking. Oral (speaking) and written forms of questionnaires are combined. In addition to a variety of tasks to choose an answer or a variant for substitution, there are tasks for writing letters, reports, and others. To make such a test is really very difficult. Making the test you need to answer the questions " why" and "how". The method of testing should be carefully thought over to exclude the possibility of unfair manipulation of the results. It should be noted that the problem of intellectual property protection of testing is relevant worldwide.

The results of the examination test can be understood as the actual answer of the student and the mark that is given by the teacher. It means that the same answer can be evaluated differently by different teachers. Therefore, the question of objective assessment is becoming actual. In this regard, the priority of testing over a simple oral exam is obvious, as testing almost completely eliminates the human factor. In a traditional oral form of a questionnaire examiner can influence the students' results (mood, likes-dislikes, questions and other indirect hints). In testing, the main part of the answers is checked by keys, the assessment of the oral statement or written work is carried out in strict accordance with developed criteria [4].

Historical collisions, which were mentioned above, were the reason that testing in its modern form came to Russia from the West, where its principles and methods have long been established. There are two prerequisites. On the one hand, the need to adapt a large number of immigrants arriving in economically developed countries, on the other hand – a constant influx of foreign students coming to Europe and America to study at local universities. Therefore, a large number of works on testing is written by British and American linguists, who often devote their research to studying English as a foreign language. British scientist A. Hughes points out that teachers' distrust of testing is often groundless [5]. The author formulates the criteria for assessing the adequacy of the test: validity, reliability, usefulness and expediency [5].

D. Brown also writes about the usefulness of testing for the learning process, arguing that tests can:

1. increase motivation to study the subject, as tests work as an indicator of the student's progress;
2. encourage learners to set goals before and after testing;
3. help keep information through feedback with which they increase learners' competencies;
4. provide a feeling of completeness (assimilation) of various modules of the program;
5. encourage students to have an adequate self-assessment of their progress;
6. develop students' skills of self-management while assessing their own progress;
7. help in assessment of teaching effectiveness [4].

In our opinion, it would be wrong not to use all these positive aspects in teaching practice. The practice of global education shows that independent testing is very important in the process of controlling students' knowledge due to its processability (the ability of checking the works rapidly using computing methods) and accuracy of the results. But it would be wrong to say that testing is the only method of control and teaching. It is only one of the methods. At our university, we use testing as a control of students' knowledge studying with the help of electronic course by LMS. Along with testing, oral work is also used including the work on vocabulary, texts, monologic and dialogic speech, etc.

## References

1. Agapova T.V., Aisner L.Yu. Basic forms of interaction and teaching methods in higher school (passive, active and interactive teaching methods) // Pedagogical journal. 2019. V. 9. № 1-1. P. 269-275.
2. Agapova T.V., Aisner L.Yu. The role of modern pedagogical technologies in development of students' cognitive interests // Problems of modern agricultural science: Materials of international scientific conference. 2018. P. 225-228.
3. Aisner L.Yu., Bershanskaya S.V. On the question of the organization of teaching disciplines in a foreign language // Science and education: experience, problems, development prospects. 2016. P. 395-397.
4. Brown H.D. Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy. Englewood Cliffs. - New Jersey: Prentice Hall Regents, 1994. – 416 pp.
5. Hughes A. Testing for Language Teachers. – Cambridge: University Press, 2002. – 251 pp.

**УДК 37.09**

### ***УНИВЕРСИТЕТ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ «ЦИФРОВОГО» ОБЩЕСТВА: РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА***

***Агапова Т.В.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье рассматривается современный университет как составная часть цифрового общества, как инновационная структура, которая базируется на концепции непрерывного обучения в течение всей жизни.*

***Ключевые слова:*** университет, образование, информатизация, подготовка специалистов, инновации, «цифровое» общество, тройная спираль, государственная политика.

### ***UNIVERSITY AS AN INTEGRAL PART OF THE «DIGITAL» SOCIETY: THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE EDUCATIONAL PROCESS***

***Agapova T.V.***

***Krasnoyarsk state agrarian University, Krasnoyarsk, Russia***

*The article considers the modern University as an integral part of the «digital» society, as an innovative structure that is based on the concept of lifelong learning.*

**Key words:** *university, education, informatization, training specialists, innovations, «digital» society, triple helix, state policy.*

Today, innovative model of training is one of the strategic objectives of the development of higher education in Russia. The main internal factor causing the insufficient development of innovation in the higher education system is the loss of links between higher education and enterprises, consequently, is the lack of information about the needs of the market.

Flexible response of the educational community to the changing needs of the labor market, changing the forms and content of the educational process requires a very close interaction between the employer and universities within one innovative model, which influences the form of organization, content and methods of training specialists greatly.

The development of «digital» society influences all spheres of human life [3]. Education is not an exception. Informatization of education has led to the emergence of various innovations.

«Digital» society has several characteristics: 1) knowledge orientation; 2) digital presentation of objects; 3) virtualization of production (services); 4) innovative development; 5) integration and globalization of processes; 6) convergence of information technologies; 7) a wide and diverse use of telecommunications, etc.

The University (educational institution) can be considered as a «digital» factory.

The University as a «digital» factory can achieve a new level of the process of training bachelors and masters in various fields through the effective use of the whole complex of disciplinary computer technologies of the world level.

A «digital» society is a knowledge-based society. If we consider the University as a «digital» factory, it will be an innovative structure based on lifelong learning. It combines communities of scientists, researchers, engineers and technicians, research networks, and firms involved in the research and production process of highly technological goods and services. Involvement of different structures in educational process can be in different ways. The most commonly used model is the «triple helix», which allows us to combine efforts to create conditions for lifelong learning. It forms a national innovation and production system that is integrated into international networks for production, dissemination, use and protection of knowledge. The means of communication and information technologies available in such a structure can provide a broad access to a variety of knowledge.

The development of university mechanisms adaptation to integration of influence groups is one of the main conditions of competitiveness in the market of educational services.

One of the largest Spanish scientists Manuel Castells noted that the main distinctive feature of information society is the network logic of using information

[2]. In this case, the information acquires special qualities and performs special functions.

Each institution has its traditional missions in the «triple helix» model. The model implies the interaction of all components, and at different stages of development, each of the institutions performs a certain role. Special attention is paid to cooperation between business and science (Science-to-Business). Government is the source of relations that guarantee a stable interaction of institutions – the state, the University and business [1].

State policy of interaction between the University and business should be balanced. It should support innovation processes in economics (not leaving aside low-tech production and services) and in universities (including educational and scientific activities).

The mission of the University is education and research. The University receives funding from both the state and the business community. Business, in its turn, provides additional financial investments in basic research and gains access to new knowledge. Reducing the role of the state, the role of business in financing research increases.

The main ways of business (industry) influence on the University as a scientific institution:

- 1) The participation of sponsors in the research activities of the University without changing the research course (e.g. funding of publication of research results) – direct impact.

- 2) The participation of sponsors in the research activities of the University with changing the research course (e.g. funding of conducting some research) – an indirect effect.

- 3) Submission of the University research activities to the purpose of business (e.g. the University has no sources of research funding).

In its turn, the innovative society is considered as a highly organized socio – economic system, in which there is a new quality of human resources – generation of new rational ideas and a high rate of their implementation in the sphere of production (business). These resources can be given by higher education institutions [4].

Knowledge is formed by people. The new FSES of higher education focuses on the fact that students themselves define learning paths depending on the type of professional activity. The teaching process is built in such a way that new knowledge is formed at different lessons.

Modern Universities provide a new information environment (new media), which occurs as a result of the convergence of communication, computer technology and information for students' access to teaching materials, for students' participation in scientific activities in accordance with the chosen direction of training. Remote technologies are actively implemented in the activities of the university teacher – a virtual workplace of the student and the teacher, which allows to expand the geography of students and makes it possible to attract outstanding teachers to the training process.

## References

1. Akberdina V.V., Malyshev E.A. Opportunities for interaction between the state, business and education within the «triple helix» model // *Regional Economics*. 2011. № 4 (28). P. 269-274.
2. Castells M. *The Information Age. Economy, Society and Culture*. – Moscow: OSIAF, 2000. – 609 pp.
3. Lukov V.A., Pogorsky E.K. «Digital» society and youth: scientific monograph. M.: Moscow humanitarian university, 2014. – 160 pp.
4. Trofimov V.V., Minakov V.F., Kiyayev V.I., Ilyina O.P., Barabanova M.I., Nikitin A.V. *Convergence of information technologies. Part 1* / under edition of V.V. Trofimov; Ministry of education and science of the Russian Federation. - St. Petersburg: S.-Petersburg State University of Economics and Finance, Department of Informatics, 2011. – 263 pp.

**УДК 37.026**

### ***PREPARATION OF MASTERS FOR RESEARCH ACTIVITIES IN THE COURSE OF LEARNING A FOREIGN LANGUAGE IN A NON-LINGUISTIC UNIVERSITY***

***Aisner L. Yu.***

***Krasnoyarsk state agrarian University, Krasnoyarsk, Russia***

*The article describes the process of teaching masters the discipline “Foreign language”. The author emphasizes the increasing role of independent and research work of students, as well as train them self-education.*

***Key words:*** *educational paradigm, written scientific communication, oral scientific communication, computer-mediated communication.*

### ***ПОДГОТОВКА МАГИСТРАНТОВ К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КУРСЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ***

***Айснер Л.Ю.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье описывается процесс обучения магистрантов дисциплине «Иностранный язык». Автор акцентирует внимание на повышении роли самостоятельной и исследовательской работы студентов, а также на их обучении самообразованию.*

*Ключевые слова:* образовательная парадигма, письменное научное общение, устное научное общение, компьютерно-опосредованное общение.

The changes taking place today in the field of education point out the changes of the educational paradigm to a personality-oriented one, the leading component of which is the key competencies necessary for personal improvement and development, active citizenship, social adaptation and application during the life.

As you know, development combines two components: firstly, it is a certain level of consciousness, enlightenment, culture (static aspect), and secondly, it is the process of transition from one state to another more perfect one (dynamic aspect) [6]. In the process of teaching a foreign language, it is possible to create special conditions not only to make the development as a statement of the enlightenment degree but to acquire a dynamic character.

Along with the practical purpose in the course of a foreign language in a non-linguistic University are set educational and pedagogical goals: to increase the level of general culture and education of the students, culture of their thinking, communication and speech, the formation of respectful treatment for spiritual values of other countries and nationalities. It presupposes both to introduce the culture and traditions of the country of study to the students, broaden their horizons and awareness of a foreign language as another view of the world and enhance the role of independent and research work, train for self-education, including the learning process in the magistracy [2].

According to the curriculum of training masters (direction "Jurisprudence") in Krasnoyarsk state agrarian university for a foreign language are given 108 hours, of which 24 hours – classroom work. The foreign language course is focused on the problems of dissertation research and includes the following three blocks: written scientific communication, oral scientific communication, computer-mediated communication.

The purpose of the first block is to teach the basic techniques of annotation and summarization of scientific articles. Masters are offered a set of clichés, the use of which is necessary for writing annotations: *the article deals with; an attempt is made to present; an attempt is made to distinguish; an attempt is made to put into a system; to serve as a starting point for the discussion; the author presents an original interpretation of such concepts as; the article presents a detailed analysis of; the author makes an attempt to restore, etc.* At each lesson, masters present one annotation of their own or any article which is interesting for them.

Earlier masters had to face a problem when preparing a summary in Russian, not always they were able to express their thoughts clearly. It confirms the words of Professor S.G. Ter-Minasova that "the teaching of foreign languages in Russia should be based on comparison with the native language and culture" [7]. To eliminate this problem, we turned to examples of summaries of scientific articles presented in peer-reviewed scientific journals "Agrarian and land law" and "State and law". A list of

clichés used in considered summaries was compiled in Russian. Comparison of lists in two languages allowed to identify the most common clichés and systematize them.

This approach is the implementation of interdisciplinary integration idea, which involves the fulfilment of the relationship of a foreign language with other subjects [1], subordination of foreign language teaching goals to the general purpose of teaching students and coordinated choice of topics and vocabulary. It should be emphasized that regular practice of small but thoroughly selected material in the classroom, and self-training of masters gave positive results. At the end of the course, all masters quite easily coped with the preparation of annotations.

The second direction aims to recall the basic rules of pronunciation, without which it is impossible to perform complete and successful oral scientific communication, correct presentation of scientific results at conferences; listening and discussion of scientific reports; report on the topic of master's thesis.

Listening of special and cross-cultural texts was in three stages: listening based on the text (text includes up to 10 changes that you need to recognize when listening; in the text there are gaps to fill, etc.); listening based on the text partially (when listening it is necessary to find the answers to the questions; determine which sentences meet the content of the text, etc.); listening without support (to make the annotation of the text). Independent work included careful practice of pronunciation skills, intonation drawing through repeated listening and repetition of the proposed passages. Application of skills of speech perception in a foreign language allowed to abandon the listening based on the text.

Oral scientific communication also involves the exchange of information in a process of everyday and business contacts, participation in a dialogue (conversation), expression of specific communicative intentions (request, information – additional, detailing, clarifying, illustrating, evaluating, expressing own opinions about information received, approval, disapproval, response avoidance). In order to develop these skills, masters were asked to communicate in a classroom only in English. Initially, students experienced great difficulties in choosing the necessary word and grammatical structure, psychological tightness, lack of self-belief also did not contribute to the establishment of a dialogue. Creating a relaxed atmosphere in the classroom to get acquainted the students with the teacher and with each other allowed to create a situation where conveying the meaning began to prevail over choosing the words and structures; words in a foreign language began to appear much faster in the head. There were certainly mistakes. At the end of each lesson, a detailed analysis of the most common mistakes was carried out.

Computer-mediated communication involves communication over the Internet and using computers to successfully complete tasks. Masters are offered to conduct electronic correspondence with both the teacher and each other in English; fill questionnaires; apply for participation in scientific conferences, as well as to search and disseminate information about upcoming conferences. All masters possess computer skills, the purpose of this unit was to teach students not to be afraid of

information in a foreign language, to understand and use it for its intended purpose [3, 4, 5].

Despite the small number of hours, experience with masters showed that, using the potential of foreign language classes and taking into account the low occupancy of groups (10-15 people), it is possible to develop the skills of independent search and solving certain tasks that will undoubtedly help them in their further research activities. For this purpose, are set specially developed tasks in a foreign language, involving the use of computers and the Internet. Particularly, masters are offered tasks that require the ability to use electronic libraries, databases, electronic versions of newspapers and magazines in their specialty.

To prepare the final (to get credit) report and write an essay in a foreign language, masters have to refer to special websites where thematic articles are published. Processing of the received foreign language information is carried out using a personal computer. The results are prepared in the form of presentation in the Power Point program and introduced at the annual conference of young scientists at the University.

Thus, the final report is an indicator of master's skills level of oral, written and computer-mediated scientific communication. Acquired skills are important for masters, as they need to know the methodology of scientific work, modern information technologies, methods of obtaining and processing scientific information. These skills can be required in the future, in studying a foreign language independently and solving other scientific or practical problems.

### **References**

1. Agapova T.V., Aysner L.Yu. The CLIL method as a new educational technology // Pedagogical journal. 2019. T. 9. № 2-1. Pp. 348-356.
2. Aysner L.Yu., Bershanskaya S.V. Improving the effectiveness of learning languages for specific purposes // Collection: Problems of modern agricultural science. Materials of the international correspondence scientific conference. 2016. Pp. 160-162.
3. Bershanskaya S.V., Aysner L.Yu. ICT as a tool to develop students' communicative competence in a foreign language // Collection: Problems of modern agricultural science. Materials of the international correspondence scientific conference. 2016. Pp. 162-165.
4. Martynova O. V. Some aspects of the use of information and educational technologies in the classroom of the English language // Collection of scientific articles: Pedagogical education and education at the present stage. Volgograd. 2019. Pp. 86-89.
5. Martynova O. V. Creation of educational and information environment in the classroom of a foreign language // Collection: Science and education: experience, problems, prospects materials of the international scientific and practical conference. 2018. Pp. 399-401.

6. Petrov D.Yu., Boreiko V.N. The dialogue about language and languages. - M.: Prose Writer, 2010. – 208 p.

7. Ter-Minasova S.G. The war and the world of languages and cultures: a textbook. – M.: Slovo, 2008. -344 p.

**УДК 37.01**

## **«SMART» EDUCATION SYSTEM FOR DIGITAL SOCIETY**

*Aisner L.Yu.*

*Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia*

*This article considers the formation and application of «smart» system of education – «smart» education.*

**Key words:** *smart education, digital society, smart technologies, educational technologies, educational resources*

## **СИСТЕМА «УМНОГО» ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА**

*Айснер Л.Ю.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*В данной статье рассматриваются вопросы формирования и применения систем «умного» образования – «smart» education.*

**Ключевые слова:** *смарт-образование, цифровое общество, смарт-технологии, образовательные технологии, образовательные ресурсы*

The continuous evolution of modern society, which is developing as «smart» society, leads to the emergence of «smart» technologies. As a result, we have «smart» education, which will not be the most technological and useful one, but will meet the demands of the time, forming the student's specific skills and competencies.

Among the new tasks that the information society sets to the education system, we can highlight the following ones:

- Supplement of the traditional principle «to build knowledge, and skills» by the principle «to build competence»;
- knowledge orientation to practical application [1].

Thanks to the intensive development of information technologies, which are an integral part of the environment of modern society, «classical» e-learning is gradually replaced by «smart» education [4].

Focusing on the needs of modern digital society, information technologies are replaced by «smart» technologies that have a set of characteristics allowing to adapt to the individual consumer.

«Smart» technologies are becoming a priority, which are able to determine the next stage of development of the digital society.

«Smart» education is a unique system including an automated, controlled and accessible from anywhere educational process.

«Smart» education system widely uses promising high-tech educational technologies, new information and communication tools, as well as innovative pedagogical solutions and social technologies; it fully meets the needs of modern digital society. The distinctive feature of the emerging system of «smart» education is its unique versatility for effective use in the generally accepted education system.

«Smart» education is the implementation of educational activities on the Internet with free access for students, providing feedback between teachers and students, knowledge exchange between them, automatization of administrative tasks [5].

«Smart» technologies play the main role in the implementation of «smart» education systems, thanks to which an interactive educational environment is formed, uniting the efforts of teachers, specialists and students to use active knowledge.

The system of «smart» education integrates the following technologies:

- open educational resources (OER);
- massive open online courses (MOOC);
- learning platforms (Learning Management System / LMS), e.g. Moodle;
- electronic textbooks (smart book / e-book);
- electronic library (e - library);
- open licenses (e.g. CC licenses);
- mobile learning;
- cloud education systems and Internet services (Web 3.0);
- digital video communications;
- global media;
- automated management systems of educational organizations (e.g. AMS of schools, «smart systems»);
- electronic portfolio and personal electronic classrooms and others.

The use of the latest «smart» technologies (webinars, blogs, Twitter, video and audio podcasts, in asynchronous and online modes) and the development of new software extends the traditional forms and methods of training, allowing to increase the number of participants and, what is important, save time.

The main conditions for the implementation of «smart» education are:

- transition from training duration to its effectiveness;
- availability of accurate metrics to determine competence before and after training;
- electronic portfolio with the results of metric measurements to analyze the learning style of the listener.

Also, an important condition is the periodic updating of educational content.

The concept of «smart» education is, first of all, a flexible system that assumes the presence of a large number of sources, the maximum variety of multimedia, the ability to adjust to the level and needs of the student.

In the conditions of constant growth and updating of knowledge, the continuous development of competencies throughout the career becomes the most relevant in the system of modern education.

The influence of human knowledge is not sufficient for the development of education any more. It is necessary to change the educational environment itself, not just to increase the volume of education of human resources, it is necessary to qualitatively change the content of education, its methods, tools and environment essential for the transition to «smart» education [2, 3, 6].

«Smart» education allows:

- to plan training independently, build a career, get a profession which is in demand in the labor market;
- to use advanced education based on content of «smart» technologies;
- to receive knowledge throughout the life, not limited by educational institutions, included in the human way of life;
- to provide individually oriented educational services using modular global open educational resources, the potential of teachers, experts, social networks and means of information and communication technologies [7].

Thus, we can conclude that the system of «smart» education is not only existing, but also is rapidly developing and becoming the necessary component, without which there can't be a modern digital society.

## References

1. Agapova T.V., Aisner L.Yu. Basic forms of interaction and teaching methods in higher school (passive, active and interactive teaching methods) // Pedagogical journal. 2019. T. 9. № 1-1. Pp. 269-275.
2. Agapova T.V., Aisner L.Yu. The role of modern pedagogical technologies in development of students' cognitive interests // Materials of the international scientific conference: Problems of modern agricultural science. 2018. Pp. 225-228.
3. Aisner L. Yu., Bershadskaya S. V. On the question of organization of teaching of academic disciplines in a foreign language // Collection: Science and education: experience, problems, prospects of development. 2016. Pp. 395-397.
4. Badarch Dendev. Information and communication technologies in education: monograph, Moscow: UNESCO Institute for information technologies in education, 2013. URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214728.pdf>
5. Dneprovskaya, N.V., Yankovskaya, E.A., Shevtsova I.V. Conceptual foundations of the concept of smart education // Open education. 2015. No. 6, Pp. 43-51.

6. Martynova O. V. The latest multimedia tools in the classroom of a foreign language in a non-linguistic university // In the collection: Innovations in the educational space: experience, problems prospects VII international scientific and practical conference. 2017. Pp. 107-110.

7. Tikhomirov, V.P., Tikhomirova N.I. Smart-education: a new approach to the development of education. 2012. URL: <http://www.elearningpro.ru/forum/topics/smart-education>

**УДК 004.75**

## **СОВРЕМЕННАЯ ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА РФ. ЭЛЕКТРОННОЕ ПОРТФОЛИО СТУДЕНТА**

***Амбросенко Н. Д.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск***

*Рассматриваются проблемы создания электронного портфолио обучающихся по технологии онлайн-обучения с использованием ресурса «Одного окна» в рамках приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации».*

*Ключевые слова: электронная информационная образовательная среда, электронное портфолио, онлайн-обучение, приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации».*

## **MODERN DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION. STUDENT'S ELECTRONIC PORTFOLIO**

***Ambrosenko N. D.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The problems of creating electronic portfolio of students on technology online training using the resource “One Window” in the framework of the priority project “Modern Digital Educational Environment in the Russian Federation” are considered.*

*Key words: electronic information educational environment, electronic portfolio, online training, priority project “Modern digital educational environment in the Russian Federation”.*

В настоящее время перед университетом стоит задача, связанная с повышением востребованности выпускника работодателями на рынке труда. Задача трудоустройства стала актуальной особенно в последнее годы, когда конкуренция за рабочее место происходит не только среди выпускников образовательных организаций, но и среди специалистов с опытом работы.

Поэтому университет должен обеспечить не только процесс создания и развития компетенций обучающегося, но и отображение, и предъявление результатов и достижений его деятельности работодателям [6, с. 16-19], [7, с. 274-278].

Одной из современных педагогических технологий позволяющей обучающемуся эффективно планировать и оценивать процесс и результаты своего обучения, это технология электронного портфолио, активно развивающаяся в образовании в последние годы.

Приоритетный проект в области образования «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», нацеленный на создание возможностей для получения качественного образования всеми гражданами, не зависимо от местонахождения. Основная цель проекта: повышение доступности качественного образовательного онлайн-контента для всех категорий граждан разного возраста и социального положения с использованием информационных образовательных технологий.



Рисунок 1 – Подсистема «Электронное портфолио»

Электронное портфолио в подсистеме «Электронное портфолио» – это комплекс программных решений и информационных стандартов, которые обеспечивают фиксацию и передачу данных о реальных достижениях

обучающегося при освоении текущей аттестации в рамках онлайн-курса, взаимодействие между различными платформами онлайн-обучения, информационно-образовательными системами университетов и ГИС «Цифровая образовательная среда РФ», включая электронный сертификат об освоении онлайн-курса и информацию о результатах освоения образовательной программы.

Портфолио также способствует:

- Продвижению собственных онлайн-курсов образовательной организации.
- Автоматизированный сбор данных об успеваемости обучающихся на онлайн-курсах.
- Публикация и просмотр сертификатов по итогам освоения онлайн-курсов в облаке.
- Оформление заявки на перезачет результатов онлайн-обучения
- Отбор курсов для включения в учебные планы по основным профессиональным образовательным программам.
- Система электронный документооборот.

В условиях компетентного подхода портфолио выступает как способ демонстрации, развития и оценки компетенций студента, механизм мониторинга его прогресса и выполнения обязательных требований ФГОС ВО 3+. отчет по всем видам деятельности студента: учебной, научно-исследовательской, творческой, практической, общественной и т.д.

## Литература

Нормативно правовые акты

1. Паспорт приоритетного проекта "Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации" – Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. № 9)М., 2016.

Основная литература

2. Информационно-образовательная среда технического вуза [Электронный ресурс] – URL:[http://www.cnews.ru/reviews/free/edu/it\\_russia/institute.html](http://www.cnews.ru/reviews/free/edu/it_russia/institute.html)

3. Titovskii S. N., Titovskaya T. S., Titovskaya N. V. Training of specialists for implementation of the agriculture digitization programme. 2019 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 315 022088. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/315/2/022088>.(Русский перевод статьи Подход к обучению специалистов для реализации программы цифровизации сельского хозяйства)

4. Titovskaya N. V., Titovskaya T. S., Titovskii S. N. The prospects of microcontroller application in the agriculture digitalization. 2019 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.315 032011315/315/3/032011.(Русский перевод статьи

Перспективы применения микроконтроллеров в цифровизации сельского хозяйства)

5. Titovskaia T. S., Titovskii S. N., Titovskaia N. V., Shaporova Z. E. Digital contour of linear control in the pulse voltage stabilizer. 2019 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 537 062033 <https://doi.org/10.1088/1757-899X/537/6/062033>. (Русский перевод статьи Организация цифрового контура линейного управления импульсным стабилизатором напряжения).

6. Амбросенко Н.Д., Скуратова О.Н., Шмелева Ж.Н. Предварительные итоги участия университета в реализации проекта «современная цифровая образовательная среда»// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 16-19.

7. Амбросенко Н.Д., Антонова Н.В., Шмелева Ж.Н. Современные информационные образовательные технологии как важный компонент стратегии развития Института международного менеджмента и образования (Красноярский государственный аграрный университет)// Вестник КрасГАУ. Сер. Проблемы высш. обр. Красноярск: Изд-во Красн. гос. агр. ун-та, 2015. – №4. С.274-278.

**УДК 378**

**ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ПРАКТИЧЕСКОГО ВЛАДЕНИЯ  
АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО  
ЯЗЫКА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

**Шмелев Р.В.<sup>1</sup>, Антонова Н.В.<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Красноярский государственный педагогический университет им. В.П.  
Астафьева, Красноярск, Россия**

**<sup>2</sup>Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск,  
Россия**

*В статье дана информация о способах формирования общекультурных компетенций, таких как ОК-4 и ОК-6, в период обучения в вузе и получения практического опыта в профессии с целью минимизации стрессов и легкой адаптации в будущем в рабочем коллективе.*

*Ключевые слова: ФГОС ВО, общекультурная компетенция, практический опыт, стресс, коммуникация.*

## **FORMATION OF PRACTICAL ENGLISH LANGUAGE SKILLS IN THE PROCESS OF A FOREIGN LANGUAGE LEARNING AT PEDAGOGICAL UNIVERSITY**

*Shmelev R.V.<sup>1</sup>, Antonova N.V.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> *Krasnoyarsk state pedagogical university named after V.P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia*

<sup>2</sup> *Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*The article gives information on the ways of forming General Cultural Competences, such as GCC-4 and GCC-6 in the period of studies at the university and getting practical experience in the profession in order to avoid stress and have easy adaptation in the working collective in future.*

*Key words: FSES of HE, General Cultural Competence, practical experience, stress, communication.*

Современное развитие общества все более и более стирает границы между народами и государствами. Возможность путешествовать в свободное время за рубеж, ежедневное использование интернета при поиске новостей или необходимой информации, знакомство с зарубежными сверстниками и коллегами, как по служебным вопросам, так и личным, активно стимулируют интерес к иностранному языку не только как к средству общения, но и как возможности получить образование и работу за рубежом.

В рамках реализации положений Болонской Декларации по студент-центрированному обучению [12, с. 111-126], [13, с.118-120], [18, с.306-112] и имплементации компетентного подхода [4, с.182-185], [5, с.187-190], [6, с. 130-133], [9, с. 220-224], [16, с. 103-106], [20, с. 240-244], изучение и знание иностранного языка является предпосылкой успешной адаптации и социализации студентов в международной образовательной и производственной среде [8, с. 229-232], [14, с.239-241], [21, с. 156-168]. Это приводит к большому конкурсу на языковые специальности университетов. Абитуриенты, поступающие на языковые специальности, психологически и практически готовы упорно трудиться, имеют высокий уровень мотивации к изучению языка [7, с. 178-180], [17, с. 223-229], приобретая профессиональные и коммуникативные языковые навыки – как преподавательские, так и переводческие, независимо от того, готовятся они стать преподавателем иностранного языка, или переводчиком.

Каждому поступающему известно, что ФГОС ВО, по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», рассматривает в компетенцию ОК-4, которая предусматривает наличие сформированной способности к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках, чтобы окончивший вуз по данному направлению умел

решать в будущем задачи межличностного и межкультурного взаимодействия [1], [20, с. 240-244].

В период обучения студенты готовятся использовать любую возможность, чтобы получить практический опыт использования иностранного языка. А если этот опыт еще и отражается в трудовой книжке – студент получает еще и морально-психологическое удовлетворение от выполненной работы и движется вперед в процессе обучения более быстрым темпом. Таким образом, у студента формируется вторая общекультурная компетенция – ОК-6, которая предусматривает способность к самоорганизации и самообразованию [1]. Кроме того, по мнению Шмелевой Ж.Н. у студента формируются кросс-культурная компетенция и толерантность [11, с. 116-121], [15, с. 271-276].

Обычно, молодой специалист, начинающий работу, испытывает, по мнению Шмелевой Ж.Н., Антоновой Н.В., проблемы, связанные с трудоустройством [19, с. 209-213], различные виды стрессов [2], такие как личностные, например, индивидуальные психические особенности, взаимоотношения с родственниками, личная экономическая нестабильность, так и организационные, к которым можно отнести некомфортные условия труда, высокий уровень конфликтности в организации, перегруженность работой и так далее. Если в период обучения студент уже имеет опыт работы по своей специальности, его адаптация в реальной производственной среде происходит намного быстрее и легче, что повышает мотивацию к учению [22, с. 224-228], [23, с. 175-177]. Особенно, если этот опыт связан с преподавательской или переводческой деятельностью.

Как отмечает Вероника Разумовская, кандидат филологических наук, профессор кафедры делового иностранного языка Сибирского федерального университета, труд переводчика в России отличается от зарубежного, в связи с тем, что за рубежом переводчик осуществляет только перевод с иностранного на родной язык, а российские специалисты переводят с английского на русский, который является родным, так и с русского на английский. Надо понимать, что для русского человека это уже приобретенный язык [3]. Отсюда можно сделать вывод, что труд переводчика в России более сложен. Поэтому значение опыта и переводческой, и преподавательской работы с иностранным языком, имеет огромное значение.

Учитывая все вышесказанное, автор данной статьи уже в течение первого года обучения приобрел опыт работы и как переводчик, и как преподаватель иностранного языка. Первый опыт был получен в период проведения в городе Красноярске XXIX Всемирной Зимней Универсиады в марте 2019 года, где автору повезло поработать стюардом с иностранцами (представителями Канады, Словакии, Японии и др.) на соревнованиях по хоккею в спортивном комплексе «Кристалл Арена». Данное масштабное спортивное мероприятие рассматривается Шмелевой Ж.Н. как фактор мотивации изучения студентами “Survival English” [10, с. 258-263]. Второй практический опыт был приобретен в период работы вожатым в санаторном комплексе «Солнечный – 1» в п. Тесь,

Минусинского района, Красноярского края, где автор использовал английский язык при работе с детьми 12-14 лет для повышения их знаний и формирования языковых компетенций. Кроме того, знание английского языка вожаком и свободное владение повышало авторитет вожакого и создавало предпосылки для повседневной коммуникации с детьми. Также можно утверждать, что практическая работа автора статьи способствовала его дальнейшему самоопределению в профессии.

В заключение, можно сделать вывод о том, что только практика является основой и проверочным этапом любой теории и теоретических знаний в профессии.

### Литература

1. ФГОС ВО, уровень высшего образования бакалавриат, направление подготовки 44.03.01 «Педагогика», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 года № 1426.

2. Тимошина Ю.В. Причины и последствия стресса сотрудников в современных компаниях//Молодой ученый. – 2017. – №11. – С.272-274.

3. Профессия переводчика схожа по стрессу с работой диспетчера аэропорта. Электронный ресурс. URL: <http://nu.s-vfu.ru/interview/professiya-perevodchika-shozha-po-stressu-s-rabotoy-dispetchera-aeroporta/> (дата обращения 17.08.2019).

4. Капсаргина С.А. The problem of development professional communicative competency of students of non-linguistic specialities. The strategies of modern science development: proceedings of the VIII international scientific-practical conference. North Charleston, SC, USA, 2015 Изд-во: CreateSpace С. 182-185.

5. Капсаргина С.А. О проблеме контроля сформированности иноязычной компетенции студентов неязыкового вуза. Материалы междунар. заоч. науч. конф. «Проблемы современной аграрной науки». Изд-во: Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2015. С.187-190.

6. Шмелева Ж.Н. Developing speaking skills in the foreign language learning in Krasnoyarsk SAU. Электронное научно-практическое периодическое издание «Вестник современных исследований». ISSN 2541-8300. Выпуск № 7-1 (22) (июль, 2018). С. 130-133.

7. Шмелева Ж.Н. Improving student and post-graduate student motivation for learning the English language. Инновации в науке и образовании: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы Всеросс. очно-заочной науч.-практ. конф. с междунар. уч. / Красн. гос. агр. ун-т. – Красноярск, 2013. – С.178-180.

8. Шмелева Ж.Н. Socialization of KSAU students by means of the English language learning. Мат-лы междунар. науч.-практ. конф.: Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития Ч. I. Изд-во: Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – С. 229-232.

9. Шмелева Ж.Н. The general cultural competence formation in the process of the foreign language learning by students-managers. Эпоха науки. Электронное периодическое издание. Электронный научный журнал. №15 – 2018 г. Ачинск, 2018. с. 220-224.

10. Шмелева Ж.Н. XXIX всемирная зимняя универсиада в Красноярске как фактор мотивации изучения студентами “Survival English”// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 258-263.

11. Шмелева Ж.Н. Воспитание кросс-культурной толерантности бакалавров посредством изучения английского языка в Красноярском ГАУ// Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 116-121.

12. Шмелева Ж.Н. Капсаргина С.А. Целесообразность имплементации стандарта ENQA по студентоцентрированному обучению при изучении иностранного языка. Современные исследования социальных проблем /электронный научный журнал)/ООО «Научно-инновационный центр», Красноярск, 2018. – Т. 9. – № 3. – С. 111-126.

13. Шмелева Ж.Н. Реализация положений ENQA по студентоцентрированному обучению в Красноярском ГАУ. Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции «Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы». (Казань, 22 февраля 2018 г.) Казань: АМИ. С. 118-120.

14. Шмелева Ж.Н. Социализация и адаптация студентов первого курса ИММО красноярского ГАУ посредством изучения иностранного языка. Сборник статей по материалам всероссийской научно-практической конференции с международным участием: «Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы». Издательство: Литера-принт, Красноярск, 2017, С. 239-241.

15. Шмелева Ж.Н. Формирование кросс-культурной компетенции студентов-менеджеров посредством изучения иностранного языка в неязыковом вузе// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 271-276.

16. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. О роли иностранного языка в формировании компетенций менеджера. Тенденции формирования науки нового времени: Сб.ст. Междунар. науч.-практ. конф. Изд-во: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, Уфа 2015. С. 103 – 106.

17. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Повышение мотивации студентов на уроках иностранного языка в неязыковом вузе. Вестник КрасГАУ № 3, 2015. Изд-во: Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2015 С. 223-229.

18. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Проблемы внедрения и перспективы развития Болонского процесса в вузе (на примере Красноярского агроуниверситета). Вестник КрасГАУ №12, 2011. Изд-во: Краснояр. гос. аграр.ун-т. Красноярск, 2011. С. 306 – 312.

19. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Проблемы трудоустройства выпускников современного учреждения высшего профессионального образования. Вестник КрасГАУ № 3, 2014. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та. Красноярск, 2014. С. 209-213.

20. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Формирование коммуникативной компетенции при изучении английского языка студентами неязыкового вуза. Вестник КрасГАУ № 2, 2014. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та, 2014. С. 240-244.

21. Шмелева Ж.Н., Капсаргина С.А. Адаптация и социализация студентов аграрного вуза посредством изучения иностранного языка в институте международного менеджмента и образования. Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). Изд-во: ООО "Научно-инновационный центр", Красноярск, 2016 - №10(66) С.156-168.

22. Kozulina N.S., Goreva N.V., Grishina I.I. Motivation on success as a factor of activation of internal potentials in students of the university// Проблемы современной аграрной науки. Мат-лы междунар. заоч. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2017. С. 224-228.

23. Kuleshova Yu.V., Kozulina N.S., Grishina I.I. The method of problematic presentation as a way of organizing the productive activity of students and disclosing their creativity//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы междунар. науч-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. С. 175-177.

**УДК 378**

## **ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

**Шмелев Р.В.<sup>1</sup>, Антонова Н.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, Красноярск, Россия*

<sup>2</sup>*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*В статье представлена информация о различиях в жизни британских и российских семей как основы для понимания культуры и образа жизни и использования данной информации для лучшего общения в будущем как в сфере бизнеса, так и в повседневной жизни.*

**Ключевые слова:** *федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, коммуникация, общекультурная компетенция, семья, дети, выходные дни, праздники.*

## ***THE DEVELOPMENT OF CULTURAL COMPETENCE IN THE PROCESS OF LEARNING ENGLISH AT THE PEDAGOGICAL UNIVERSITY***

***Shmelev R.V.<sup>1</sup>, Antonova N.V.<sup>2</sup>***

***<sup>1</sup> Krasnoyarsk state pedagogical university named after V.P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia***

***<sup>2</sup> Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article gives information on the differences in the life of British and Russian families as the basis for understanding their culture and way of life and its use for better communication in future both in the sphere of business and everyday life.*

***Key words:*** *Federal state educational standard of higher education, communication, general cultural competence, family, children, weekends, holidays.*

Обучение студентов в педагогическом вузе, на языковой специальности, сегодня требует особого подхода к разработке учебных планов и учебных программ, в связи с тем, что, несмотря на определенные сложности в международной обстановке, вызванные санкциями против России, для молодого поколения существуют огромные возможности интеграции в международную образовательную и производственную среду. Для успешной коммуникации с зарубежными сверстниками, прохождения стажировок и обучения за рубежом, работы в международных и многонациональных компаниях, изучение иностранного языка имеет немаловажное значение и помогает формировать широкий круг компетенций [14, с. 271-276], [15, с. 103-106], причем он (язык) помогает студентам в процессах адаптации и социализации [16, с. 156-168], [12, с. 239-241], а также формирует кросс-культурную толерантность [10, с. 116-121].

Именно поэтому, ФГОС ВО, по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», в качестве одной из важнейших компетенций, которыми должен владеть выпускник, относит компетенцию ОК – 4. Она предусматривает при окончании студентом бакалавриата, наличие сформированной способности к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для того, чтобы выпускник был в состоянии решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия [1].

Учебная дисциплина «Английский язык» уже на первом году обучения погружает студентов в культуру носителей языка – британцев. Студенты не только изучают лексику, грамматику, фонетику и синтаксис английского языка, но и так называемый страноведческий материал [4, с. 4-5]: обычаи, традиции, жизненный уклад этой Великобритании через изучение быта британской семьи сегодня. Путем сравнения жизни российских и британских семей студенты не только учатся методам коммуникации с иноязычными гражданами, но и воспитывают в себе российскую гражданскую идентичность, в том числе

патриотизм, осознание прошлого и настоящего многонационального народа России и его влияние на развитие мировой цивилизации, гордость и уважение к своей исторической Родине. Все это, несомненно, повышает мотивированность обучающихся к изучению дисциплины [5, с. 178-179], [6, с. 56-59], [8, с. 258-263], [17, с. 224-226], [18, с. 175-177] и укладывается в рамки студент-центрированного и практико-ориентированного подходов к обучению [7, с. 48-50], [11, с. 111-126], [13, 297-300].

Говоря о схожести традиций в российских и британских семьях, прежде всего, хотелось бы подчеркнуть то, что и те, и другие, бережно хранят историю своей семьи, стараются собрать даже незначительные факты своей генеалогии.

Недаром, в английском и русском языке существуют однотипные пословицы: *Blood is thicker than water. Кровь – не вода.* Конечно, в Российской истории был период, когда многие граждане не афишировали свои семейные корни, но это не значит, что они не сохранили свою родословную и забыли своих предков. И если британская молодежь гордится тем, что их предки были лордами и пэрами, и это передается по наследству, то наше поколение гордится теми, кто защитил мир от фашизма и спас Европу от ужасов концентрационных лагерей. Тех, кто совершил этот подвиг, наш народ вспоминает в День Победы и на ежегодном шествии «Бессмертный Полк». Автор статьи (Шмелев Р.В.) гордится тем, что его прадед дошел до Берлина и сейчас его имя ежегодно представлено на данных мероприятиях, на фотографиях и плакатах.

И в британских, и российских семьях большое внимание уделяется воспитанию детей и их культурного поведения в семье и обществе. Современные семьи не очень большие в обеих странах, и состоят из мамы, папы и одного или двух детей. Воспитанием, как правило, занимается мама, а папа работает. На маму возлагается главная задача – воспитывать детей в соответствии с требованиями общества, научить их культуре поведения. Дети в Великобритании учатся хорошим манерам с малых лет. Уже к трем годам дети должны уметь пользоваться ножом и вилкой, вести себя сдержанно и тихо в присутствии взрослых членов семьи, рано ложиться спать, чтобы дать взрослым личное свободное время. Дети – радость для любой британской семьи, недаром в английском языке существует пословица: *Children are a poor man's riches. Дети – богатство бедняка.* В российских семьях дети чувствуют себя значительно свободнее - родители часто потакают желаниям своих детей.

Британские семьи, так же, как и российские, любят проводить уикенды вместе – в городе или за городом, на прудах, озерах или на реке. Внутри и округ Лондона имеется также много площадок, где проходят спортивные игры, ярмарки и фестивали, и где можно хорошо отдохнуть всей семьей, например, St. Jame's Park, Hyde Park, Alexandra Park, Battersea Park, Cristal Palace park, и другие [3].

Более чистая экологическая среда позволяет британцам проводить уикенды в парках и на площадях, где разрешается лежать на траве, организовывать пикники, играть в различные игры – все это разрешено по

закону. В России, к сожалению, пока нет условий для частого отдыха на траве внутри городов, хотя имеется много парков и площадок, которые переоборудуются для такого отдыха. Для этого используются площади островов внутри городов, как в Красноярске на реке Енисей.

В Британии существует также много клубов пешеходного туризма. Члены клубов отправляются в пешие походы на уикенде даже с маленькими детьми – дети с четырех лет могут участвовать в таких турах вместе с родителями и наслаждаться природой. Они, как правило, идут сами и ведут себя весело и спокойно.

В стране имеется много Национальных парков, которые созданы для сохранения природных ландшафтов, где можно хорошо отдохнуть всей семьей, например, The Broads в Англии, Loch Lomond and The Trossachs в Шотландии, Snowdonia в Уэльсе [2]. В России также имеются прекрасные Национальные парки, охраняемые государством, которые представляют великолепную российскую природу для всех жителей и гостей, например, Национальный парк «Столбы» в окрестностях города Красноярска.

В заключении нужно отметить, что как российские, так и британские семьи являются ячейками общества в государствах, которые заботятся о развитии своих граждан с детских лет. Каждое государство заинтересовано в образовании, содержании и обеспечении своих граждан и старается поддержать свои ячейки общества для сохранения своего государства.

Включение в программу дисциплины «Английский язык» материалов, видео материалов [9, с. 115-117], связанных с семьей, образованием, работой и отдыхом в зарубежных странах, позволяет будущим бакалаврам получать хорошие знания для использования в своей будущей работе, как в России, так и за рубежом, для реализации межличностного и межкультурного общения.

## Литература

1. ФГОС ВО уровень высшего образования бакалавриат, направление подготовки 44.03.01 «Педагогика», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 года № 1426.

2. Список национальных парков Великобритании. [Электронный ресурс]. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Список\\_национальных\\_парков\\_Великобритании](https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_национальных_парков_Великобритании) (дата обращения 01.07.2019).

3. Парки Лондона [Электронный ресурс]. URL: <http://www.russianlondon.com/aboutlondon/parksoflondon.htm> (дата обращения 01.07.2019).

4. Шмелева Ж.Н. Страноведение как средство интеграции изучения иностранного языка и приобретения кросс-культурных навыков бакалаврами// Информационные и коммуникативные технологии в психологии и педагогике: сборник статей по итогам международной научно-практической конференции (Стерлитамак, 08 сентября 2018 г.). – Стерлитамак: АМИ, 2018. – С.4-5.

5. Шмелева Ж.Н. Improving student and post graduate student motivation for learning the English language. //Мат-лы Всеросс. оч.-заочной науч.-практ. конф: «Инновации в науке и образовании: опыт, проблемы, перспективы развития» Красноярск: Изд-во Красн. гос. агр. ун-та. Красноярск – 2013, С.178-180.
6. Шмелева Ж.Н. The personality of the foreign language teacher as one of the ways to increase students' motivation to study the discipline. //Электронное научно-практическое периодическое издание «Format. Педагогика». Выпуск № 04 (04), 2019 (апрель, 2019). ISSN 2658-722X – с. 56-59.
7. Шмелева Ж.Н. The substantiation of the necessity to implement the practice-based approach to teaching at university// «Современные научные исследования и разработки». Электронное научно-практическое периодическое издание. ISSN 2415-8402, №1 (30). М.: Изд-во Научный центр «Олимп», 2019. – с.48-50.
8. Шмелева Ж.Н. XXIX Всемирная зимняя универсиада в Красноярске как фактор мотивации изучения студентами “Survival English”//Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 258-263.
9. Шмелева Ж.Н. You-tube video as the means of learning English for professional purposes//Психолого-педагогический взгляд на профессионально-ориентированное образование: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Казань, 23 апреля 2019 г.). – Стерлитамак: АМИ, 2019. с. 115-117.
10. Шмелева Ж.Н. Воспитание кросс-культурной толерантности бакалавров посредством изучения английского языка в Красноярском ГАУ //Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 116-121.
11. Шмелева Ж.Н., Капсаргина С.А. Целесообразность имплементации стандарта ENQA по студентоцентрированному обучению при изучении иностранного языка// Современные исследования социальных проблем /электронный научный журнал)/ООО «Научно-инновационный центр», Красноярск, 2018. – Т. 9. – № 3. – С. 111-126.
12. Шмелева Ж.Н. Социализация и адаптация студентов первого курса ИММО Красноярского ГАУ посредством изучения иностранного языка// Сборник статей по материалам всероссийской научно-практической конференции с международным участием: «Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы». Издательство: Литера-принт, Красноярск, 2017, С. 239-241.
13. Шмелева Ж.Н. Студент-центрированное изучение иностранного языка в неязыковом университете// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 297-300.
14. Шмелева Ж.Н. Формирование кросс-культурной компетенции студентов-менеджеров посредством изучения иностранного языка в неязыковом вузе// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 271-276.
15. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. О роли иностранного языка в формировании компетенций менеджера// Тенденции формирования науки

нового времени: Сб.ст. Междунар. науч.-практ. конф.– Уфа: МЦИИ Омега Сайнс, 2015. С. 103 – 106.

16. Шмелева Ж.Н., Капсаргина С.А. Адаптация и социализация студентов аграрного вуза посредством изучения иностранного языка в институте международного менеджмента и образования. // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). Изд-во: ООО "Научно-инновационный центр", Красноярск, 2016 - №10(66) С.156-168.

17. Kozulina N.S., Goreva N.V., Grishina I.I. Motivation on success as a factor of activation of internal potentials in students of the university// Проблемы современной аграрной науки. Мат-лы междунар. заоч. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2017. С. 224-228.

18. Kuleshova Yu.V., Kozulina N.S., Grishina I.I. The method of problematic presentation as a way of organizing the productive activity of students and disclosing their creativity//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы междунар. науч-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. С. 175-177.

**УДК 378.147**

## ***THE ROLE OF INDIVIDUAL LEARNING PATHS AT UNIVERSITY***

***Astapenko E.V.***

***Reshetnev Siberian State University of Science and Technology,  
Krasnoyarsk, Russia***

*The relevance of using an individual learning paths in the process of teaching a foreign language to university students, its role in the formation of self-education and goal-setting skills, as well as the possibility of increasing students' motivation to learn a foreign language are considered.*

***Key words:*** *self-educational activity, student, individual educational route, foreign language.*

## ***РОЛЬ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ***

***Астапенко Е.В.***

***Сибирский государственный университет науки и технологий  
им. академика М. Ф. Решетнева, Красноярск, Россия***

*Рассматривается актуальность использования индивидуальной траектории обучения иностранному языку студентов вуза, ее роль в формировании навыков самообразования и целеполагания, а также возможность повышения мотивации студентов к изучению иностранного языка.*

***Ключевые слова:*** *самообразовательная деятельность, студент, индивидуальный образовательный маршрут, иностранный язык.*

The next step of Russia, as a participant in the Bologna process, which envisages the creation of a global educational space in Europe, are changes in the legislation in the field of higher education, according to which the domestic higher school should transfer to a new – “tier” – system of higher professional education and new – “federal” – state educational standards [4, p. 203-204], [16, p. 306-312], [12, p. 160-168]. This step is also aimed at harmonizing the goals and results of education with the real needs of students, graduates of universities, employers and society.

On the other hand, employers put forward new requirements for specialists: knowledge needs to be updated and the employee who can do it on his own will benefit [9, p. 365-367]. The ability and desire to independently receive the necessary information – this is the requirement for the graduate of an educational institution of any level. Orientation to the requirements of the labor market, the development of the Bologna process, the adoption of new educational standards have led higher education to the need to pay more attention to students' self-educational activities and formation of different types of competences [6, p. 269-271], [10, p. 220-222], [15, p.271-276, [17, p. 240-244].

In connection with the foregoing, the problem of finding new ideas in the development of students' ability to receive education on their own, through self-education is becoming ever more acute for higher education [7, p. 330-333].

However, with the transition of society to the informational stage of development, in many universities the use of textbooks and lecture notes remains the only way to build a self-educational process. The inevitability of fundamental changes in traditional educational processes predetermines the need for searching for new approaches to the development of skills in students' self-educational activities. It becomes more and more obvious that the educational process built in the traditional way cannot fully satisfy the needs of the individual in self-educational activities. It is necessary to master more productive ways of operating the information received, as well as creating conditions under which the information need will be maximally satisfied [8, p.162-163]. Consequently, against the background of a decrease in the importance of formalized knowledge, the following should become especially demanded: the ability to learn, increase one's own responsibility and activity in the acquisition and transfer of knowledge. The achievement of this goal can be facilitated by the individualization of the educational process, namely, the individual learning path which is widely discussed by scientists in the framework of the student-centered approach [11, p. 365-369], [13, p. 263-267], [14, p. 297-300], [18, p. 111-126]. An individual learning path allows the learner to form and develop creative personality and value orientations on the basis of regulated self-esteem.

The problem of implementation and using an individual learning path in the educational process has become more and more relevant recently in the field of higher education. This is due to the growing difference in the level of applicants' knowledge, with different target settings for higher education.

This problem is especially acute, in our opinion, in the process of teaching students a foreign language. One of the main tasks of teaching a foreign language is the development of students' communicative competence. Upon completion of the study of the discipline "Foreign Language", students must master the relevant linguistic material in four types of speech activity: speaking, listening, reading and writing. However, the programs of the discipline and rating plans reflect only the theoretical and practical content of the studied course, which should be learned by students during the period determined by the curriculum, regardless of the level of knowledge of individual students. In addition, students must master the huge amount of material provided for by the program requirements in a very limited number of hours. All this causes certain difficulties for the teacher: how to optimize the learning process considering the level of foreign language proficiency of all students in the group; how to organize extracurricular work of students; how to increase their motivation to learn a foreign language. Some teachers follow the least effective, in our opinion, paths – they are limited to dividing groups by the level of foreign language proficiency based on lexical and grammar testing, and training takes place with an orientation toward the "average student".

However, if at the end of the course of a discipline we want to get a mature personality and specialist who is competitive not only in the Russian, but also in the global labor market, the development of individual educational routes, at least for those students who stand out sharply in the group according to the foreign language proficiency level (with the lowest and/or highest level). In addition, the implementation of a foreign language into the learning process would, in our opinion, solve the problem of recruiting students for an optional course in learning a foreign language. As a rule, the difficulty in recruiting in such groups is that senior students often do not have time to attend classes due to the fact that many are already working. In addition, very often "weak" students are afraid that they will not be able to cope with the optional course program. Since the design of an individual learning path includes such stages as goal-setting and motivating, students with fairly poor knowledge will be able to decide for themselves what they want to achieve in the process of mastering the discipline, that is, they will set a goal for themselves, as well as they will determine the stages of studying various aspects and control points, which means that they will have a motive to achieve their goals. The student's individual learning path itself can become a motivating factor [5, p. 223-229], since it implies a greater number of hours allocated for independent, rather than classroom work, which is a convenient form of training for students who have already been employed.

Thus, the design of individual learning path for university students should, in our opinion, help students to fully master the topics studied, gaining knowledge in the process of independent work, which, in turn, will ensure that they will be successful in the acquisition of the "Foreign Language" discipline.

## References

1. Kemerova N.S. Designing an individual trajectory of teaching a foreign language at a technical university // Vestnik TSPU. - 2010. - No. 2 (92). - P. 53–57.
2. Pan-European competencies in knowledge of a foreign language: Study, training, assessment. Strasbourg: Cambridge Univ. Press, 2001. М.: MGLU, 2003. 256 p.
3. Lapenok, Marina V.; Patrusheva, Olga M.; Tagiltseva, Natalya G.; Matveyeva, Lada V.; Gerova, Natalya V.; Makeeva, Valentina V. / Formation of the individual learning path in the information and educational school environment. Smart Education and e-Learning 2016. Volume 59 Springer, 2016. p.p. 553-562 (Smart Innovation, Systems and Technologies).
4. Shmelev R.V., Antonova N.V. Implementing the Bologna Declaration and European standards ideas in Krasnoyarsk state agrarian university// Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. – С. 203-208.
5. Антонова Н.В., Шмелева Ж.Н., Повышение мотивации студентов на уроках иностранного языка в неязыковом вузе. Вестник КрасГАУ № 3, 2015. Изд-во: Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2015 С. 223-229.
6. Капсаргина С.А. Actual problems of bachelors' training of foreign language in non-linguistic university// Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития мат-лы междунар. науч.-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2019. С. 269-271.
7. Капсаргина С.А. The use of LMS Moodle for creating e-courses in a discipline of foreign language for students of non-linguistic university// Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития мат-лы междунар. науч.-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2019. С. 330-333.
8. Капсаргина С.А. The use of Moodle in the process of teaching a foreign language//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Мат-лы XIV междунар. науч.-практ. конф. Изд-во: Краснояр. гос. агр. ун-т, Красноярск, 2016, С. 162-163.
9. Фомина Л.В., Шмелева Ж.Н. Практический опыт подготовки специалистов по управлению персоналом в Красноярском ГАУ// Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 365-370.
10. Шмелева Ж.Н. The general cultural competence formation in the process of the foreign language learning by students-managers. Эпоха науки. Электронное периодическое издание. Электронный научный журнал. №15 – 2018 г. Ачинск, 2018. С. 220-224.
11. Шмелева Ж.Н. The student-centred approach implementation in learning a foreign language using the LMS Moodle platform// Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: проблемы, перспективы, технологии: материалы VI Международной научно-практической конференции (4-5 апреля 2019 г., г. Орел) / под. ред. канд. пед. наук, доц. А.И. Ахулковой. – Орел: ОГУ имени И.С. Тургенева.– 2019. С. 365-369.

12. Шмелева Ж.Н. Защита дипломного проекта на английском языке в неязыковом вузе как показатель качества подготовки специалиста в рамках Болонского процесса// Современные тенденции в преподавании иностранных языков в неязыковом вузе: сборник статей XI междунар. науч.-практ. конф. (май 2017 год)/ Изд-во: СибГУ им. М.Ф. Решетнева, - Красноярск, 2017. – С. 160-168.

13. Шмелева Ж.Н. Непрерывное изучение иностранного языка в Красноярском ГАУ как необходимое условие получения аккредитации ЕСВЕ и средство реализации образовательных стандартов ЮНЕСКО// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 263-267.

14. Шмелева Ж.Н. Студент-центрированное изучение иностранного языка в неязыковом университете// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 297-300.

15. Шмелева Ж.Н. Формирование кросс-культурной компетенции студентов-менеджеров посредством изучения иностранного языка в неязыковом вузе// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 271-276.

16. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Проблемы внедрения и перспективы развития Болонского процесса в вузе (на примере Красноярского агроуниверситета). Вестник КрасГАУ №12, 2011. Изд-во: Краснояр. гос. аграр.ун-т. Красноярск, 2011. С. 306 – 312.

17. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Формирование коммуникативной компетенции при изучении английского языка студентами неязыкового вуза. Вестник КрасГАУ № 2, 2014. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та, 2014. С. 240-244.

18. Шмелева Ж.Н., Капсаргина С.А. Целесообразность имплементации стандарта ENQA по студентоцентрированному обучению при изучении иностранного языка// Современные исследования социальных проблем /электронный научный журнал)/ООО «Научно-инновационный центр», Красноярск, 2018. – Т. 9. – № 3. – С. 111-126.

**УДК 372.35**

***PEDAGOGICAL PROJECTING IN THE PROCESS OF FORMATION OF PROFESSIONAL LINGUO-HUMANITARIAN COMPETENCE OF STUDENTS AT THE UNIVERSITY***

***Bedareva A. V.***

***Siberian state university of science and technology named after M. F. Reshetnev, Krasnoyarsk, Russia***

*The article deals with the concept of pedagogical projecting in the context of the formation of professional linguo-humanitarian competence of students at the University. The article presents the main methodological approaches that are necessary to solve the complex problem of pedagogical design of the formation of professional linguistic and humanitarian competence of students at the University.*

*Key words: pedagogical projecting, professional linguo-humanitarian competence, methodological approaches, project skills.*

**ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ  
ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛИНГВОГУМАНИТАРНОЙ  
КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ**

**Бедарева А.В.**

**Сибирский государственный университет науки и технологий имени М.Ф.  
Решетнёва, Красноярск, Россия**

*В статье рассмотрено понятие педагогического проектирования в контексте формирования профессиональной лингвогуманитарной компетенции студентов в вузе. Представлены основные методологические подходы, которые необходимы для решения комплексной проблемы педагогического проектирования формирования профессиональной лингвогуманитарной компетенции студентов в вузе.*

**Ключевые слова:** педагогическое проектирование, профессиональная лингвогуманитарная компетенция, методологические подходы, проектные навыки

At the present stage of education, many scientists note that the main problem of education is orientation in the flow of increasing information, as well as the production of knowledge that does not exist. The problem of competence formation is becoming acute [7, p. 220-224], [10, p. 271-276], [11, p. 240-244]. The rapid obsolescence of scientific information makes us look for a source of new knowledge directly within the education system and the educational processes. The pedagogical projecting can be a source of new knowledge, according to I. A. Kolesnikova, [3, p.36].

Analysis of the results of research carried out in the field of training projecting showed that by the early 90-ies of the last century, tangible results were obtained in solving the problems of projecting in the field of specific pedagogical activity (A. A. Verbitsky, I. A. Kolesnikova, N. A. Selezneva, E. D. Elkonin).

A number of scientists define pedagogical projecting as: independent multifunctional pedagogical activity predetermining creation of new and transformation of already available conditions of process of training and education (V. P. Bepalko); practice-oriented activity which purpose is development of new, not existing in practice educational systems and types of pedagogical activity; new developing area of knowledge, a way of interpretation of pedagogical reality (A. P. Tryapitsyna); applied scientific direction of pedagogy and organized practical activities aimed at solving the problems of development, transformation, improvement, resolution of contradictions in modern educational systems [2]; aimed at creating a project as a special type of product; scientific and practical method of studying and transforming reality (the method of practice-oriented science); the form

of innovation generation characteristic of technological culture; management procedure [4]; purposeful activity of the teacher on creation of the project which represents the innovative model of pedagogical system (or process) focused on mass use [5].

The analysis of researches on the problem of pedagogical projecting allows us to concretize this definition as practice-oriented activity of subjects in the educational process which purpose is development of forms, methods and means of the pedagogical activity directed to the solution of problems of development, transformation, improvement, permission of contradictions in functioning of modern educational processes in the organized systems in concrete conditions [6, p. 365-370]. The experience of project activity in the educational process of the university is formed by the gradual development of the system of project skills of different levels and generality. They provide the formation of linguistic and humanitarian competence and form the basis of future professional activity of students in the framework of the student-centered approach [9, p. 297-300] and in the life-long learning concept [8, p. 263-267].

The leading methodological basis of the scientific problem investigated by us are the existing approaches in education and psychological and pedagogical concepts that are necessary to solve the complex problem of pedagogical projecting of the formation of professional linguo-humanitarian competence of students at the university in the system of quality assurance of Bachelors trained in public relations and advertising.

From a methodological point of view, the following approaches will be significant for our study:

-system-activity approach, the main provisions of which are significant for the pedagogical projecting of the professional linguo-humanitarian competence of bachelors of public relations and advertising: 1) system – holistic education; 2) pedagogical systems are characterized by expediency, i.e., desire to achieve goals, and is one of its strategic factors; 3) system are the processes of functioning and development; the processes of functioning reflects the status structure, development processes – dynamic structure.

- integrative approach (A.P. Belyaeva, V.N. Fedorova, etc.), which ensures the creation of a single, integral educational object. The integrative approach is an all-pervasive movement of the components of the world, including knowledge about it, through the acquisition of these components of the harmonic wholeness that exists to its parts and is not reducible to it.

- competence approach (V.A. Adolf, V.A. Bolotov, I. A.Zimnaya, etc.) is based on the understanding that the progress of mankind depends not so much on economic growth as on the level of personal development, which involves the transition from the classical concept of “human resources” to the concept of “human competence”. [2]. Pedagogical design of formation of professional linguo-humanitarian competence of students at the University from the position of competence approach provides the process and result of formation of creative, initiative, professionally and socially

responsible personality of future bachelors of public relations and advertising, ready to set and solve a variety of social and professional tasks, competitive in the labor market, ready for constant professional growth, professional mobility which is proclaimed in the Bologna Declaration [12, p. 203-208].

The methodological approaches presented above, complementing each other, predetermined the conceptual provisions of our research and determined the tactics of pedagogical design of the formation of professional linguistic and humanitarian competence of students at the university.

Thus, the approaches considered by us in a complex are methodological bases of research and development of pedagogical design of formation of professional linguo-humanitarian competence of students in higher education institution in system of quality assurance of preparation of bachelors of public relations and advertising.

Projecting at the university is a practice-oriented activity, according to which students are given the opportunity to independently gain knowledge in the process of solving practical problems that prompted the search for the necessary information. The project should be defined as a system of specific tasks involving independent research activities of students. Among the many projects carried out by teachers of the Department of business foreign language at SibSU named after M. F. we should note such a research project as the preparation of students for scientific public speaking at the international scientific-practical conference “Youth. Society. Modern science and innovation”.

The research position of system-oriented synthesis allowed to use the epistemological potential of the considered approaches to solve the interdisciplinary problem of pedagogical design of formation of professional linguo-humanitarian competence of students at the University in the system of quality assurance of training of bachelors of public relations and advertising.

Thus, the presented methodological positions are the “prism” through which the selection and structuring of general theoretical ideas that make up the conceptual basis of the pedagogical projecting of the professional linguistic and humanitarian competence formation in the university students.

## Литература

1. Бахметова Ю.Н. педагогическое проектирование как инновационный метод педагогической подготовки бакалавров педагогического образования/ Вестник АГУ, Выпуск №3(223) 2018. –С.27-32.
2. Болотов, В.А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В.А. Болотов, В.А. Сериков. // Педагогика. – 2003. –№10. – С. 8-14.
3. Заир-Бек Е.С. Теоретические основы обучения педагогическому проектированию: Дис. ... д-ра пед. наук. – СПб., 1995. – 410 с.
4. Колесникова И. А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А.Колесникова, М.П.Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой - М: Издательский центр «Академия», 2015 – 288 с.

5. Марихин С.В. Системное педагогическое проектирование профессиональной подготовки специалистов МЧС России: автореф. д-ра пед.наук, 13.00.08. – СПб., 2014 – С.38.

6. Фомина Л.В., Шмелева Ж.Н. Практический опыт подготовки специалистов по управлению персоналом в Красноярском ГАУ// Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 365-370.

7. Шмелева Ж.Н. The general cultural competence formation in the process of the foreign language learning by students-managers. Эпоха науки. Электронное периодическое издание. Электронный научный журнал. №15 – 2018 г. Ачинск, 2018. С. 220-224.

8. Шмелева Ж.Н. Непрерывное изучение иностранного языка в Красноярском ГАУ как необходимое условие получения аккредитации ЕСВЕ и средство реализации образовательных стандартов ЮНЕСКО// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 263-267.

9. Шмелева Ж.Н. Студент-центрированное изучение иностранного языка в неязыковом университете// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 297-300.

10. Шмелева Ж.Н. Формирование кросс-культурной компетенции студентов-менеджеров посредством изучения иностранного языка в неязыковом вузе// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 271-276.

11. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Формирование коммуникативной компетенции при изучении английского языка студентами неязыкового вуза. Вестник КрасГАУ № 2, 2014. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та, 2014. С. 240-244.

12. Shmelev R.V., Antonova N.V. Implementing the Bologna Declaration and European standards ideas in Krasnoyarsk state agrarian university// Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. – С. 203-208.

**УДК 37.09**

## **АГРАРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В США**

**Бершадская С.В.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Данная статья касается вопросов обучения в сельскохозяйственных учебных заведениях США и правовых основ существования сельскохозяйственных учебных заведений.*

**Ключевые слова:** *сельское хозяйство, сельскохозяйственная деятельность, современные методы ведения сельского хозяйства, аграрное образование, образовательная программа, национальная организация «Будущие фермеры Америки», «Ассоциация Молодых Фермеров Америки».*

## ***AGRICULTURAL EDUCATION IN THE USA***

***Bershadskaya S.V.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article is devoted to the issues of agricultural education in the USA and legal grounds for agricultural educational establishments.*

***Key words:*** *agriculture, agricultural activities, new methods of agriculture, agricultural education, agricultural curriculum, national organization Future Farmers of America, the Young Farmers Association.*

Область сельскохозяйственных наук охватывает широкий круг вопросов, связанных с тем, как люди используют и разрабатывают природные ресурсы, к которым относятся, например, садоводство, науки, изучающие продукты питания, и агрономия. Быстрый рост сельскохозяйственного образования начался в конце 19 века. С целью сбора и распространения информации, связанной с сельскохозяйственной деятельностью, в 1862 году Конгресс США создал Министерство сельского хозяйства. В соответствии с принятым же в этом году законом Моррилла были созданы сельскохозяйственные учебные заведения, которым безвозмездно были переданы государственные земельные участки. Закон Хэтча 1887 года дал федеральные средства для создания экспериментальных сельскохозяйственных станций. Первое в США учебное заведение, ориентированное на изучение молочной продукции, было создано при университете Висконсин-Мэдисон в 1890 году. Сельскохозяйственная наука и образование расширились после 1900 года в ответ на потребность в дополнительных технических знаниях и навыках использования новейших сельскохозяйственных технологий. Это развитие привело к использованию современных методов ведения сельского хозяйства, которые требовали меньше сельскохозяйственных рабочих, в результате чего были созданы более крупные, акционированные фермы и ранчо. Такое развитие увеличило потребность в сельскохозяйственной науке и образовании [2].

Сельскохозяйственное образование в США на уровне старшей школы фокусируется на трех основных направлениях учебной деятельности: аудиторная работа, практическая сельскохозяйственная деятельность под руководством тьютора и активное участие в деятельности Национальной организации «Будущие фермеры Америки» (FFA, Future Farmers of America).

Аудиторная работа в сельскохозяйственных классах учит студентов основным концепциям конкретного курса, путем использования практических знаний и опыта. В соответствии с учебной программой курса студенты обучаются навыкам применения полученных теоретических знаний и решения проблем, которые могут возникнуть в сельскохозяйственных условиях на практике. Студентам предлагается несколько тем на выбор: фермерское хозяйство, предпринимательство, агробизнес или исследовательские проекты.

Студенты имеют возможность выбрать задание из одной тематических областей и проводить исследовательский эксперимент на протяжении всего обучения в сельскохозяйственном классе. Преподаватель вовлечен в процесс и помогает студенту в процессе проведения эксперимента. Программы обучения дают студентам возможность использовать информацию, полученную в классной комнате. Эта часть образования даст студентам представление о том, как сельскохозяйственная наука работает в реальном мире и решает проблемы, которые могут возникнуть на рабочем месте [1].

Несколько факторов делают эти усилия своевременными и необходимыми. Во-первых, ожидания общественности в отношении более высокой успеваемости студентов приводят к значительному увеличению подотчетности и актуальности образовательных стандартов на протяжении всего периода получения образования. Особенное внимание в образовательном стандарте уделяется необходимости повышения квалификации по математике и естественным наукам. Во-вторых, отрасль сельского хозяйства, уже обеспокоенная удовлетворением растущих внутренних и мировых потребностей в продовольствии, стремится дать такое профессиональное образование будущим менеджерам, руководителям и работникам, с которым они в будущем смогут обеспечить безопасность и производительность сельского хозяйства. Прогнозируемая нехватка хорошо образованных работников добавляет актуальности этому вопросу. Кроме того, озабоченность общества безопасностью продуктов питания и их достаточностью, регистрируется на самых высоких уровнях агробизнеса и правительства. Наконец, местные общины стремятся развивать лидерство и обеспечивать эффективное участие своих граждан [3]. Посредством внутрипрограммных программ сельскохозяйственного образования и Национальной организации «Будущие фермеры Америки», полмиллиона студентов развивают навыки лидерства, общения, формирования команды и гражданской активности в целях обеспечения социального, экономического и культурного благосостояние как небольших общин, так и крупных городских центров.

«Будущие Фермеры Америки» – это национальная организация, в деятельность которой вовлечены все сельскохозяйственные школы и колледжи, кроме того это образовательная программа, разработанная для обучения студентов лидерским навыкам как в сельском хозяйстве, так и в повседневной жизни, поощряющая личностный рост студентов, повышающая уверенность в себе, воспитывающая характер, способствующая здоровому образу жизни и дающая возможность студентам стать частью сельскохозяйственной экономики [1]. «Ассоциация Молодых Фермеров Америки» (The Young Farmers Association) – это группа, функционирующая при каждом аграрном учебном заведении США и возглавляемая преподавателем одной из аграрных наук. Помимо студентов и преподавателей в состав группы входят местные фермеры и все жители местных общин, заинтересованные в том, чтобы больше узнать о сельском хозяйстве и новых методах ведения сельского хозяйства; группа

встречается обычно ежемесячно. Ассоциация молодых фермеров создана таким образом, чтобы технологии, применяемые в сельском хозяйстве, были внедрены и использованы в экономике, а студенты и преподаватели аграрных дисциплин получили возможность встречаться с местными жителями и фермерами [2].

## Литература

1. <https://smapse.com/catalog/usa/agricultural-education/> (дата обращения 25.09.19)
2. <https://www.usnews.com/education/best-global-universities/agricultural-sciences> (дата обращения 26.09.19)
3. <https://www.careerjet.com/agricultural-education-jobs.html>

**УДК 379.8**

### ***ПОВСЕДНЕВНАЯ ЖИЗНЬ СТУДЕНТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ШКОЛ ЕНИСЕЙСКОЙ ГУБЕРНИИ В НАЧАЛЕ 1920-Х ГГ.***

***Бершадская С.В.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Данная статья касается повседневных досугово-бытовых практик студентов сельскохозяйственных вузов, располагавшихся на территории Енисейской губернии в начале 1920-х гг.*

***Ключевые слова:*** повседневная жизнь, высшие учебные заведения, сельскохозяйственное образование, ценностные ориентиры общества, бытовые практики, досуговые практики.

### ***EVERYDAY LIFE OF AGRICULTURAL STUDENTS OF ENISEI PROVINCE IN 1920s***

***Bershadskaya S.V.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article is devoted to everyday life of students of agricultural universities located on the territory of the Yenisei province in the early 1920s.*

***Key words:*** everyday life, higher educational institutions, agricultural education, societal sense of values, domestic practices, leisure practices.

Характерной чертой народного образования начала 1920-х гг. было «увлечение высшими учебными заведениями». Новая власть была готова «открыть ВУЗы чуть ли не в каждом уездном городе» [2]. В Отчете о состоянии народного образования Енисейской губернии IV-му Губсъезду Советов

отмечалось: «Какую же мы наблюдаем картину ... в Сибири Громадный пробудившийся интерес населения к знаниям. Необъятная волна желаний охватить грамотность и науку в кратчайший срок в возможном большем количестве учреждений» [4]. Однако вскоре молодое государство смогло убедиться, что в наличие такого множества высших учебных заведений не было острой нужды, а главное, в том, что вузы очень дорого стояли, и у многих из них, вновь открытых, совершенно отсутствовал материальный фундамент, и они также быстро исчезли, как и появились. На Совещании профработников профтехнического образования, состоявшемся в г. Красноярске 4 августа 1921 года, был заслушан информационный доклад 1 Сибирского Совещания по профтехническому образованию прошедшем в г. Омске 17-23 июля. В докладе о состоянии профтехнического образования в Сибири было отмечено, что профобразование в Сибири находится в зачаточном состоянии и характеризуется тем, что «готовит слишком дорогой продукт», профобразование направляется лишь в сторону высшего образования. Таким образом, среднее, пониженное и низшее образование не удовлетворяет хозяйственным потребностям экономических комиссариатов, а высшее дает перепроизводство» [1]. Поэтому уже в 1922 году в Отчете о состоянии народного образования Енисейской губернии IV-му Губсъезду Советов отмечалось «Мы решили остановиться на такой минимальной сети учреждений, которая по нашим предположениям, явилась бы до некоторой степени достаточной для губернии, а главное могла быть содержимой на средства и государства, и местных средств и путем самообложения крестьянства на нужды просвещения.» [4].

Сеть профтехнических учебных заведений Енисейской губернии строилась в соответствии с требованиями губернии, которая на начало 1920-х гг. была преимущественно сельскохозяйственная. Следовательно, существовала острая необходимость в сельскохозяйственном образовании. На него Енисейским губернским отделом народного образования, созданным 6 января 1920 года, и было обращено самое серьезное внимание. В начале 1920-х гг. в Енисейской губернии функционировали Рыбинская сельскохозяйственная школа, Минусинский сельскохозяйственный техникум, Красноярский землеустроительный техникум и, кроме того, в Красноярском политехникуме имелись сельскохозяйственное и лесное отделения.

Не менее серьезное внимание губпрофобром было обращено и на профтехническое образование рабочей молодежи. Наиболее мощные коллективы рабочих были сосредоточены в г. Красноярске, а потому именно здесь было сосредоточено большинство школ фабзавуча. К ним относились профтехническая школа районная школа для рабочих подростков, школа железнодорожников, находящаяся в ведении транпрофобра, но под руководством губпрофобра. Кроме того, функционировала Знаменская школа фабзавуча на заводе «Памяти 13-ти борцов», обучавшая рабочую молодежь литью стекла. Кроме школ фабзавуча в губернии имелись специальные

техникумы: Красноярский педагогический техникум, такой же техникум в г. Минусинске и акушерский техникум в г. Красноярске. Красноярский индустриальный техникум решением губпрофобра был объединен с землеустроительным техникумом в одно учебное заведение с тем, «чтобы объединить в нем агрикультурные знания, сельско-хозяйственное строительство и кооперацию. Из объединенного техникума будут выпускаться квалифицированные работники земли» [2].

Однако, финансовая сторона дела оставляла желать лучшего. Смета на профтехническое образование была утверждена в слишком скромных размерах: отпущенных средств хватало только на оплату педагогического персонала, на оборудование же учебных заведений и на прочие хозяйственные расходы ничего почти не осталось. «Значительная часть зданий требует капитального ремонта, как потому что таковой не производится уже в течении многих лет, так и потому что нахождение этих зданий в разных руках, преследовавших только свои временные цели, привело их в разрушение; ремонт на летний период был сделан, только самый необходимый (побелка, вставка стекол, исправление печей). Учащиеся не обеспечены...» [4]. В материальном плане в лучших условиях находились сельскохозяйственные учебные заведения, так как губземуправление обеспечивало их опытными полями, совхозами, заимками и лесными дачами. Кроме того, учебные заведения губернии испытывали острою необходимость в учебных пособиях, имеющих учебников было мало, а на новые не было отпущено средств.

Все профтехнические учебные заведения губернии были переполнены. Стремление учиться прочно вошло в ценностные ориентиры общества, особенно среди молодежи. Подавляющее большинство учащихся были дети рабочих и служащих. Многие учащиеся сами были либо служащими, либо рабочими, обучались по вечерам, учебные занятия затягивались иногда до полуночи и позже. Студенты имели возможность заниматься кружковой работой. В индустриальном техникуме работал кружок физкультуры, в котором студенты занимались после занятий. Другие виды культурно просветительной работы велись слабее [2].

В сентябре 1924 года Корпус № 5 бывших Итальянских казарм в г. Красноярске был приспособлен для общежития студентов. Дощатые стены перегородок разделили казарму на 12 комнат. Усилиями заведующего общежитием «тов. Семенова неприветливая казарма превратилась в хорошее общежитие» [3]. В общежитии в указанный период времени проживало 150 человек с разных техникумов. Большинство студентов были крестьяне, остальные – рабочие, служащие и батраки. За исключением 13 человек все студенты были стипендиаты, то есть учились за счет командировавших их учреждений. Стипендия была небольшая и составляла 4 рубля 50 копеек: «Не так уж, чтобы здорово, но хватает, - говорят студенты... На хороший конец, стипендия не дает голодать. Студенты на средства общественной помощи получили 34 пары валенок, 22 шапки и 3 полушубка и т. д.» Частная торговля

отпускала продукты в кредит, чего нельзя сказать о кооперативных организациях г. Красноярска [3].

Весь досуг студенты вынуждены были проводить в общежитии. Все техникумы от общежития были далеко, и ходить туда на занятия кружков не было возможности. Студенты решили наладить культурно-просветительную работу у себя в общежитии. «Наметили кружки, но... получили указание: Не надо кружков. Есть при техникуме, и довольно» [3]. Сильно отражалась на учебе перегруженность студентов занятиями. «Всегда с книгой. В столовой зубрят, у окна склонились над газетой. Около доски решают задачи. Занимаются и хозяйственными делами. Все сами. До утра в общежитии – свет. Уроки учат» [3].

Таким образом, изучение основных аспектов досугово-бытовых практик пролетарского студенчества в начале 1920-х гг. на территории Советской России в целом, а также в Енисейской губернии в частности, показывает, как закладывался фундамент построения нового советского общества, в котором одним из основных и наиболее активных слоев общества должно было стать красное студенчество. Материальные условия подавляющей части студентов были явно недостаточны, отсутствовали нормальные бытовые условия для организации учебы и удовлетворения культурных потребностей. Поэтому государство старалось обеспечить материальное положение, бытовые условия и сформировать досуговые практики формирующегося советского студенчества (организация общежитий, коллективной учебы, кружковой работы, коллективного отдыха), которое воспринималось новой властью в качестве своей опоры.

## Литература

1. Газета «Красноярский рабочий» № 173 от 9 августа 1921 года, стр. 1, статья «О работах Сибсовещания по профтехническому образованию», подпись: Виклог

2. Газета «Красноярский рабочий» № 282 от 16 декабря 1923 года, стр. 2, раздел «На новые рельсы», статья «Профтехническое образование в губернии», подпись: Тамарин

3. Газета «Красноярский рабочий» № 282 от 12 декабря 1924 года, стр. 8, статья «Как живет и учится пролетарское студенчество», подпись: А.Алексеев

4. Отчет о состоянии народного образования Енисейской губернии IV-му Губсъезду Советов  
<https://irbis128.kraslib.ru/id=FT/ShowFT&sid=8e1b80a6daa08629592ff594099596a4&viewerType=GUNBKK>, дата обращения 26.09.19.

**МОДЕЛИ МНОГОЗАДАЧНЫХ ПРОЕКТНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ**

**Васильева Н.О.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В статье рассмотрены модели практических заданий для студентов не педагогических направлений, формирующие их готовность, как к специальной профессиональной деятельности, так и к работе в сфере образования. Модели могут быть реализованы в учебно-методическом процессе обучения студентов разных направлений подготовки бакалавров и магистратов.*

**Ключевые слова:** *проектное задание, профессионально-ориентированный подход, межпредметный, многозадачный, информационно-коммуникационные технологии, педагогические умения.*

**MODELS OF MULTITASKING PROJECT TRAINING TASKS IN THE PREPARATION OF BACHELORS AND MASTERS**

**Vasileva N.O.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article deals with the models of practical tasks for students of non-pedagogical directions, forming their readiness, both for special professional activity and for work in the field of education. Models can be implemented in the educational process of teaching students of different areas of training bachelors and magistrates.*

**Key words:** *project task, professionally-oriented approach, interdisciplinary, multitasking, information and communication technologies, pedagogical skills.*

Компетентностная парадигма в российском высшем профессиональном образовании предусматривает взаимосвязь компетенций ФГОС ВО 3++ и содержания трудовых функций в определенной области (сфере) деятельности. Обязательным является формирование у выпускника вуза умений дидактически грамотно передавать свои профессиональные знания и умения в педагогическом процессе, что обусловило включение во ФГОС ВО 3++ профессиональных стандартов области «01 Образование и наука».

Проблема состоит в формировании у студентов непедагогических направлений подготовки и специальностей «умений разрабатывать учебно-методические материалы, планы практических занятий на основе знаний основ методологии современного образования, профессиональной сферы» [1],

поскольку основное внимание уделено развитию профессиональных профильных компетенций, а не общепрофессиональных компетенций, к которым отнесена – «педагогическая». Представляется, что проблема может быть решена использованием доступных каждому преподавателю приемов.

Цель статьи – представить абстрактную модель и ее вариации в виде рекомендуемых для применения в учебном процессе заданий многозадачной направленности, подкрепив примерами из практической деятельности.

Едиными основаниями построения обобщенной модель заданий являются:

— ожидаемый результат его выполнения – сформированность нескольких компетенций (УК, ОПК, ПК), что обозначено понятием «многозадачность», включая профильную и методическую;

— межпредметный подход, предопределенный уже тем, что компетенция является интегрированным результатом, формируемым несколькими дисциплинами. С другой стороны, одна дисциплина задействована в формировании разных компетенций. Тем самым достигается внутреннее профессионально-педагогическое единство задания. Одновременно межпредметность воспринимается студентом как прием, когда методами одной науки решаются задачи другой, что развивает научную компетенцию обучающегося.

В многочисленных исследованиях по межпредметным связям, с учетом требований «инновационности педагогических технологий», первоочередной областью знаний рассматривается информационно-компьютерные технологии (ИКТ) [2]. Характер использования ИКТ позволяет выделить два варианта моделей. В первой – роль ИКТ является обеспечивающей, во второй – она неотъемлемая часть готового профессионально-педагогического продукта.

Возможен третий вариант, когда педагогическая задача для методической разработки решается путем обращения сразу к нескольким «не компьютерным» предметным знаниям. Этот прием межпредметного подхода выполняет значимую дидактическую функцию – лучшее понимание и усвоение знаний, формирование положительного отношения и стимула к изучению «лишних» по мнению студента учебных дисциплин, закрепление и повторение материала, др.

— совмещение и проектного и личностно–деятельностного подходов при такой дидактической практике способствует выработке самостоятельности и ответственности в принятии решений. При этом студент, выступая в роли «преподавателя-разработчика учебных материалов», оставаясь одновременно в статусе студента, непроизвольно оценивает педагогическую успешность полученного результата с позиций обучаемого.

— наличие необходимой и достаточной теоретической подготовки обучающегося в области теории и практики профессионального образования и обучения с учетом особенностей уровней, предусмотренных ФГОС ВО 3++.

Охарактеризуем варианты моделей для направления подготовки 38.03.06 «Торговое дело».

1. Модель, в которой задания, опираются на полученные ранее теоретические знания и практические навыки владения ИКТ. Роль ИК-составляющей в модели является как техническим общепользовательским инструментом, облегчающим расчеты или построение моделей, так и источником новых знаний и результатов в профессиональной сфере. Модель предполагает использование известных специализированных компьютерных программных продуктов.

В ходе предварительной самостоятельной подготовки обучающийся находит в учебных пособиях или в удаленных INTERNET-источниках, рекомендованных преподавателем, характеристику функциональных возможностей специализированного программного обеспечения, применяемого в реальной практике. Тем самым студенты расширяют свои профессиональные знания, более легко адаптируются к бизнес-среде.

Организационной особенностью заданий является включение их в рабочие программы и выполнение на практических занятиях профессиональных дисциплин; наличие в вузе лицензионного программного обеспечения или «неограниченный доступ к информационно-телекоммуникационной сети INTERNET», позволяющий использовать находящиеся в свободном доступе компьютерные программные сервисы.

*Пример.* Практическая работа: «Компьютерный фоносемантический анализ профессиональных терминов». Дисциплины «Психология торговли», «Маркетинг», «Брендинг (раздел: Нейминг)». Формируемые компетенции бакалавра: ОПК-4 – Способность применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией, ПК-12 – Способность разрабатывать проекты профессиональной деятельности (рекламные) с использованием ИТ; магистра: ПК-12 – Способность организовывать и проводить образовательную деятельность в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях ВО и ДПО, в том числе с применением инновационных технологий, ПК-15 – Способность составлять учебно-методические материалы для преподавания дисциплин по направлению подготовки. Цель работы: Приобрести умения и сформировать навыки фоносемантического анализа слов, интерпретации и применения его результатов.

**Таблица 1 – Задачи, решаемые при выполнении практической работы**

Познакомиться с прикладными компьютерными программами фоносемантического анализа	Приобрести навыки и умения использования фоносемантической оценки слова как средства	
	Бакалавр	Магистр
Сервис «фоносемантический анализ слов» <a href="https://psi-technology.net/servisfonosemantika.php">https://psi-technology.net/servisfonosemantika.php</a> и другие.	управления потребителем при восприятии бренда, названия товара (фирмы)	создания учебных текстов, легких в усвоении (суггестивных)
Результаты:		

1. расширение знаний в профессиональной области	2. профильной сферы: скорректированное или разработанное название товара (фирмы)	3. педагогической сферы: список терминов, с указанием их фоносемантической характеристики; 4. отредактированные тексты.
---	--	--

2. Модель, в которой ИК–компонента является неотъемлемой составляющей результата проекта. Более результативно, когда освоение определенных прикладных умений в области ИКТ совмещено с освоением профессиональных навыков, что предусмотрено в задании.

Заданий этого типа включены в РП и выполняются на практических занятиях дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Тема профессионально-ориентированного задания задается выпускающей (иной специализированной) кафедрой, поскольку предмет исследования не ограничен одной профессиональной сферой.

*Пример. Практическая работа:* «Проектирование базы данных «Термины и определения профессиональной области» в MS Access (MS Excel). Дисциплины «Товароведение», «Организация торговли» и др. Формируемые компетенции<sup>4</sup> бакалавра: УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном (ых) языке (ах), ОПК-5 – Способен использовать современные ИТ и программные средства при решении профессиональных задач; магистра: ПК-12, ПК-15. Цель работы: Спроектировать базу данных профессиональных терминов.

Таблица 2 – Задачи, решаемые при выполнении практической работы

Приобрести умения проектирования и управления БД		Сформировать базу профессиональных терминов
MS Access	MS Excel	
Изучить различные способы создания таблиц, создание подстановочных таблиц и построение схемы данных	Изучить способы создания таблиц. Освоить операции над данными разными способами	Знать и уметь находить источники терминов (ГОСТы, Законы, Кодексы и т.п.)
Освоить способы создания форм. Изучить элементы управления в режиме конструктора.	Освоить организацию связей между списками	Знать определение термина, наглядно представлять объект
Изучить способы создания запросов: условия отбора записей и запросов на основе связанных таблиц ...	Освоить прием связывания данных на нескольких рабочих листах и с других рабочих книг.	Знать дополнительные характеристики термина согласно

<sup>4</sup> Проект ФГОС ВО 3++

		пользовательским критериям, напр., иностранный язык, др.)
Результаты:		
1. Приобретены новые знания, сформированы умения и навыки проектирования и управления БД	2. профильной сферы: сформирован профессиональный тезаурус;	3. методической сферы: сформирован учебный, легко обновляемый глоссарий в новой оболочке

3. Модель задания, преимущественно ориентированного на формирование знаний и навыков, предусмотренных трудовой функцией «разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального образования и обучения» [1] не предполагает привлечения ИК инструмента. Задание выполняется на практических занятиях дисциплин, опосредовано формирующими профессиональные знания и навыки, например, «Биохимия» для «Товароведения» или «Физика» для «Торгового оборудования».

*Пример.* Практическая работа: «Формирование межпредметных связей между учебными дисциплинами профиля подготовки». Формируемые компетенции магистра: ОПК–1 – Владеть профессиональной и научной терминологией, способностью аргументировано и ясно излагать основные идеи, ПК–15 – Способность составлять учебно-методические материалы для преподавания дисциплин по направлению подготовки. Цель работы: изучить технологию обеспечения межпредметных связей в учебных пособиях разными способами. 1-й способ: «Использование межпредметных ключевых слов». 2-й способ: «Введение профессиональных информационных блоков (примеров, иллюстраций) в учебные издания для «непрофессиональных» дисциплин». Результаты: 1) освоение дидактического приема формирования содержания учебника, легко усваиваемого студентом; 2) понимание сущности междисциплинарных связей, формирующих цельное восприятие профессии; 3) закрепление специальных знаний при повторении ранее изученного материала.

Так в случае 2 используются полученные ранее знания других предметных областей, используя их в качестве примера, поясняющего новый, сложный для восприятия обучаемого теоретический материал. При изучении темы «Ферменты» («Биохимия») каждый из ферментов целесообразно

рассматривать на примере продукта, для которого он является показателем качества, а его величина, наличие или отсутствие – критерием подлинности при товарной идентификации. Так, фермент диастаза объяснить на примере меда со ссылкой на ГОСТ 19792 Мед натуральный. Технические условия.

Резюме: Представленные модели заданий, приведенные примеры и опыт их применения подтверждают, что эта форма перспективна, универсальна, поскольку позволяет решать профессиональные и образовательные задачи.

### **Литература**

1. Профессиональный стандарт 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования. Утв. приказом Мин-ва труда и соц. защиты Рос. Федерации от 8 сентября 2015 года № 608н. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/01.004.pdf> (дата обращения: 29.06.2019).

2. Богатырев А.Н., Некрасова Г.Н., Александрова Н.С. Междисциплинарные задания как средства интеграции в системе подготовки учителей технологии // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. 2012. № 4. С. 103 – 106.

**УДК 372.881.111.1**

### ***ЯЗЫКОВОЕ ОБУЧЕНИЕ: АНГЛИЙСКИЙ КАК ВТОРОЙ И КАК ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК***

***Волкова А.Г.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье рассматривается вопрос важности выбора соответствующих стратегий обучения английскому как второму и как иностранному языку.*

***Ключевые слова:*** иностранный язык, английский язык, стратегии обучения, языковое обучение, английский как второй язык, английский как иностранный язык.

### ***LANGUAGE TEACHING: ESL AND EFL***

***Volkova A.G.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article deals with the issue of importance of choosing the appropriate strategies of teaching English as a second and as a foreign language.*

***Key words:*** foreign language, English language, teaching strategies, language teaching, ESL, EFL.

В современном мире многие люди предпочитают изучать английский язык. На самом деле, по данным Британского совета (на 2014 год) из 1500 миллионов человек, говорящих по-английски, только 375 миллионов являются носителями языка, при этом 750 миллионов изучают английский как иностранный язык, а 375 миллионов – как второй. К 2020 году, как прогнозируют специалисты, почти четверть населения Земли (около 2 миллиардов человек) будет использовать английский для общения [6]. По данным на 2018 год в России английским в той или иной степени владеет треть населения [8], при этом наша страна заняла 42 место из 88 стран, вошедших в рейтинг владения английским языком, составленный компанией EF (Education First) [10]. Более 52,2% всех веб-страниц в мире написаны на английском языке, и это, как известно, язык бизнеса и науки [6]. Все больше стран присоединяются к глобальной тенденции заключать международные партнерские соглашения, в результате возрастает потребность в английском языке. Это делает его ценнейшим ресурсом для понимания и связи с более широким миром [3].

На современном этапе языкового обучения различают два основных вида изучения английского языка: **ESL** (English as a Second Language – английский как второй язык) – это практика изучения английского языка в стране, где он широко распространен (например, российский студент, изучающий английский в Великобритании), и **EFL** (English as a Foreign Language – английский как иностранный язык) – это практика изучения английского языка в стране, где он не является доминирующим языком (например, российский студент, изучающий английский в России) [7].

Нет никакой разницы между ESL и EFL в том, что касается самого языка, разница скорее прослеживается в содержании учебных программ, а также почему и где язык изучается. И здесь кроются два основных различия. Во-первых, английский как второй язык гораздо более захватывающий, поскольку вы имеете большее количество возможностей для общения и применения того, что вы изучили, к целому ряду ситуаций. Использование ESL намного менее ограничено, чем EFL, где большая часть обучения будет проходить только в классе. Другим основным отличием является культурный аспект их изучения [1]. Человек, изучающий английский как иностранный язык, может быть в состоянии хорошо поддерживать разговор, но ему будет нелегко учить сложные социальные ситуации и использовать язык в отрыве от реального контекста общения. Люди в среде ESL постоянно погружаются в язык и могут применить полученные знания в реальных жизненных ситуациях, тогда как люди, изучающие английский язык в своей стране, могут даже не получить доступа к носителю языка. Обучение в классах не полностью компенсирует реальный опыт изучающего английский как второй язык.

Размышляя о том, как обучать студентов EFL и ESL, важно учитывать их различные потребности и приоритеты. Например, студент, который только что прибыл в англоязычную страну, будет иметь гораздо более неотложные

языковые потребности, чем тот, кто изучает его в своей стране и может свободно общаться с людьми за пределами класса. Таким образом, можно выделить несколько основных стратегий обучения ESL и EFL.

*Стратегии обучения английскому как второму языку:*

- **Основы:** у этих студентов есть практическая потребность выучить английский язык, и они будут испытывать гораздо более высокий уровень воздействия. Обучение простым вещам, таким как, умение заполнять анкеты/бланки и спрашивать дорогу/время/стоимость, является обязательным и должно стать приоритетом, чтобы помочь благополучию и независимости студентов. Тем не менее, уроки по грамматике (использование времён, артиклей и т. д.) по-прежнему важны и должны быть реализованы на уроках после того, как учащиеся освоили языковую базу [9].

- **Культура:** обучение студентов культуре людей, живущих в стране, необходимо для их интеграции и развития языка. Уроки о праздниках и фестивалях, ключевых исторических событиях и этикете страны важны для того, чтобы помочь учащимся понять людей, с которыми они живут, и достичь более высокого уровня беглости [4].

*Стратегии обучения английскому как иностранному языку:*

- **Мотивация:** для тех, кто изучает EFL, мотивация может быть важным фактором их успеха. Стратегии обучения, которые помогают учащимся быть вовлеченными и заинтересованными, являются жизненно важной частью этого вида обучения. Познакомить их с музыкой и фактами о языке, а также предоставить им возможность пообщаться с носителями английского языка, может помочь вам достичь этого [5].

- **Воздействие:** предоставьте студентам как можно больше возможностей говорить и участвовать в разговорах [2]. Это жизненно важно, поскольку они не могут погружаться в языковое общение каждый день в такой же степени, как если бы они были студентами EFL. Занятия с носителями языка, поездки в англоязычные страны, друзья по переписке и т. д. – всё это отличные способы развития языковых навыков студента.

- **Культура:** этот пункт важен как для EFL, так и для ESL, и должен быть включён в любую стратегию обучения. Для студентов, изучающих английский как иностранный язык, важно, чтобы его преподавали эффективно, поскольку они не смогут выучить его естественным путем через общение в своей среде [1, 5].

Как можно видеть выше, преподавателю необходимо знать разницу между ESL и EFL, чтобы изменить свою стратегию обучения, и она таким образом лучше соответствовала потребностям студентов. Поначалу разница между ESL и EFL может показаться небольшой, но они требуют совершенно разных стратегий обучения для достижения целей и задач учащихся. Именно учащиеся и их потребности всегда должны учитываться в первую очередь при определении наилучшей стратегии обучения в классе.

## Литература

1. Айснер Л.Ю., Роль иностранного языка в формировании толерантного сознания. Аллея науки. Т. 6. № 6 (22), 2018. – С. 945-948.
2. Кулакова Н.С., К вопросу об интенсификации процесса обучения иностранному языку в неязыковом вузе // Актуальные проблемы профессионального педагогического и психологического образования: материалы междунар. науч.-пр. конф. (20 августа 2017г.). – Изд-во: Омега Сайнс. - Казань, 2017. – С. 58-60.
3. Мартынова О.В., Создание учебно-информационной среды на занятиях иностранного языка // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: материалы междунар. науч.-пр. конф. (22-23 марта 2017 г.). - Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – С. 101-103.
4. Слива М.Е., Невербальные коды культуры в рамках межкультурной и интракультурной коммуникаций // Инновационные тенденции развития Российской науки: материалы X Междунар. науч.-пр. конф. молодых ученых (17-19 апреля 2018 г.). - Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2018. – С. 399–401.
5. Bell K., How ESL and EFL classrooms differ [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://oupeltglobalblog.com/2011/07/12/how-esl-and-efl-classrooms-differ/> (дата обращения: 23.09.2019).
6. British Council, The English Effect [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/english-effect-report-v2.pdf> (дата обращения: 22.09.2019).
7. <https://www.englishclub.com/esl-forums/viewtopic.phpt=27300>
8. Harrison J., How popular is English in Russia [Электронный ресурс] // Режим доступа: [https://sputniknews.com/radio\\_brave\\_new\\_world/201803231062836636-how-popular-is-english-in-russia/](https://sputniknews.com/radio_brave_new_world/201803231062836636-how-popular-is-english-in-russia/) (дата обращения: 22.09.2019).
9. <https://www.brighthubeducation.com/esl-teaching-tips/>
10. <https://www.ef.com/wwen/epi/regions/europe/russia/>

**К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ КОМПЬЮТЕРНЫХ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ПРАКТИКУМОВ ПО ДИСЦИПЛИНАМ  
КРИМИНАЛЬНОГО ЦИКЛА КАК ЧАСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

**Гладких Д.Н.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Данная статья касается необходимости разработки компьютерных лабораторных практикумов для улучшения и усовершенствования процесса обучения в ВУЗах.*

**Ключевые слова:** *разработка, информационные технологии, образовательный процесс, дистанционное обучение, лабораторный практикум, дисциплины криминального цикла, обучение.*

**TO THE QUESTION OF THE NEED FOR THE DEVELOPMENT OF  
COMPUTER LABORATORY PRACTICES IN CRIMINAL CYCLE  
DISCIPLINES AS PART**

**Gladkikh D.N.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*This article addresses the need for the development of computer laboratory workshops to improve the learning process in universities.*

**Key words:** *development, information technology, educational process, distance learning, laboratory workshop, criminal cycle disciplines, training.*

Информатизация на настоящий день рассматривается как один из основных путей модернизации системы образования, в том числе высшего профессионального образования. Данное явление связано не только с развитием техники и технологий, но и, прежде всего, с переменами, которые вызваны развитием информационного общества, в котором основной ценностью становится информация и умение работать с ней. Соответственно, одной из главных задач современной системы образования является разработка проектов и программ, способствующих формированию человека современного общества.

Главная ценность информационных технологий заключается в создании интерактивной мультимедийной среды для обучения. Современные компьютерные технологии позволяют педагогам самостоятельно разрабатывать планы и программы обучения, подбирать материал для обучающихся и внедрять в процесс обучения новейшие педагогические методики.

Обучающиеся с помощью персональных компьютеров могут осуществлять дистанционное обучение, автономное изучение предлагаемого материала, получение дополнительной информации по интересующей теме, а также ПК является главным помощником при занятиях по программам развивающего обучения.

К информационным технологиям, используемым для реализации образовательной деятельности, можно отнести такой вид электронного ресурса как компьютерные лабораторные практикумы. Давайте разберем, что же подразумевается под этим понятием.

Компьютерный лабораторный практикум-это курс практических занятий по какому-либо учебному предмету, разработанный и применяемый на персональном компьютере (далее-ПК), с целью изучения и отработки применения теоретических навыков.

Преимуществом данной разработки будет является возможность дистанционного прохождения лабораторных задач и исследований с применением метода визуализации и воссоздания обстановки в «виртуальной реальности».

Хотелось бы детально рассмотреть возможность разработки и применения электронного лабораторного практикума по дисциплинам, относящимся к наукам криминального цикла, а именно «Уголовный процесс» и «Криминалистика». Данные дисциплины преподаются для студентов 3 курса Юридических ВУЗов, читаются в связке, в связи с наибольшей эффективностью, обусловленной тем, что обучающиеся сразу погружаются в процесс расследования и разрешения уголовных дел по существу, отрабатывая на практике теоретические и практические аспекты, соблюдая процессуальные и тактические особенности производства тех или иных процессуальных действий. В связи с недостаточным, на мой взгляд, количеством аудиторных часов и преобладанием самостоятельной работы по вышеуказанным дисциплинам, возникает необходимость правильной организации работы студентов вне аудитории.

Невзирая на то, что преподавателями кафедры регулярно проводятся занятия с использованием учебно-криминалистического полигона, криминалистической лаборатории, а так же на открытых участках местности, где для обучающихся воссоздается обстановка места преступления, не всегда, с учетом погодных условий, а так же необходимостью разбора теоретического материала и просмотра учебных фильмов, обучающимся удастся в полной мере на практике закрепить изученный материал. Исходя из вышесказанного, на мой взгляд, было бы целесообразным разработать такую электронную платформу, на которой каждый обучающийся мог бы провести «он-лайн» расследование начиная от обнаружения следов преступления до вынесения проекта законного и обоснованного решения по данному уголовному делу. Для реализации этой цели необходимо будет создать сайт, на котором разработать электронный алгоритм действий для студента (который будет выступать в роли следователя),

раздать обучающимся логины и пароли, под которыми каждый из них будет заходить в свой профиль, в смоделированную ситуацию, и в течении года (в течении периода изучения дисциплин) выполнять по несколько модулей, тем самым приближаясь к цели «расследования».

Тем сам, у обучающегося будут сформированы навыки работы с учебным материалом, а именно, поиск, анализ, отбор, оформление, создание информации, а так же способность интерпретации изученного материала в реальных условиях, на практике, и, в достижении поставленной цели, студент сможет применить навыки, отработанные в он-лайн среде с использованием виртуальных средств и методов расследования, в последующей профессиональной деятельности.

Хотелось бы отметить, что система работы с электронными компьютерными практикумами может быть разработана и внедрена не только при изучении юридических наук, но и в любых других учебных заведениях при изучении дисциплин, где закрепление изученных теоретических навыков необходимо отрабатывать непосредственно на практике.

### **Литература**

1. Горбунова Л. И., Субботина Е.А. Использование информационных технологий в процессе обучения. Молодой ученый. 2013. №4. С. 544-547.

2. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В., Петров А. Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие. М., Академия. 2000.

**УДК 37.09**

## ***ПРИЧИНЫ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРООБУЧЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ***

***Гоцко Л.Г.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Данная статья рассматривает причины, по которым микрообучение может активно применяться в учебном процессе для улучшения качества образования и успешного повышения квалификации выпускников и специалистов.*

***Ключевые слова:*** микрообучение, качество образования, повышение квалификации, стратегия обучения, персонализация обучения, традиционное обучение, доступность обучения.

## ***REASONS TO USE MICROLEARNING TO IMPROVE EDUCATIONAL QUALITY***

***Gotsko L.G.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article focuses on the reasons for micro-learning to be actively used in the educational process to improve the quality of education as well as to upgrade the qualifications of graduates and specialists.*

***Key words:*** *micro-learning, quality of education, advanced training, educational strategy, personalization of education, traditional education, affordability of education.*

В данной статье представлены причины, по которым микрообучение или микролернинг (Micro-learning) может активно применяться в учебном процессе с целью улучшения качества образования и успешного повышения квалификации выпускников и специалистов. В последнее время сложилось четкое понимание того, что микрообучение начинает приносить успех среди работодателей, и что способ обучения людей меняется, а платформы, на которых они учатся, необходимо развивать и адаптировать к требованиям времени. Видимо, поэтому в эпоху электронного обучения микрообучение (Microlearning) стало абсолютным лидером в рейтинге популярных трендов в дистанционном образовании, будучи менее трудоемким и более эффективным курсом, чем традиционные стандартные курсы. Поскольку данный способ обучения, подразумевает получение знаний в виде небольших блоков, каждый из которых можно легко изменить, переставить или вообще исключить, в силу чего курс становится более гибким, а полученная информация — более актуальной, этот способ обучения становится более популярным как среди обучаемых, так и обучающихся. Доступность (в любом месте и в любое время) и краткость (всего от 6 до 9 минут) является основной идеей микрообучения, учитывающей особенности восприятия информации мозгом человека, а также отсутствие когнитивной перегрузки при прогрессирующем клиповом сознании современной молодежи.

По данным Журнала исследований в области образовательных вычислений, содержание коротких материалов на 20% больше в плане сохранения информации. Причиной этого является то, что контент более длинной формы предоставляет людям много информации, что приводит к очень слабому взаимодействию между информацией и обучаемым.

По словам Германа Эббингауса, получатель информации теряет 70% любой новой информации в течение 24 часов, если не предпринимается никаких усилий для ее сохранения. Получая небольшой фрагмент контента, учащийся с большей вероятностью будет воспринимать ключевые моменты и удерживать их, сосредоточившись на чем-то одном и тем самым, сохраняя

информацию и используя ее для своей цели. Предоставление конкретной целевой информации позволяет избежать переработки чрезмерного количества учебного материала, экономить время и повышает способность усваивать и легче запоминать информацию, обеспечивая тем самым целенаправленность обучения.

Тип контента также помогает обучению, поскольку визуальные форматы, такие как видео и инфографика, могут помочь повысить заинтересованность. Фактически, визуальные стимуляторы вдвое более привлекательны, чем традиционное обучение, и более эффективны, когда речь идет о передаче знаний. Сегодня визуальное обучение находится на рекордно высоком уровне. Недавнее исследование показало, что 65% населения являются визуальными учениками. Микрообучение задействует этот образ мышления, используя сжатую визуальную информацию для достижения результатов.

Но, следует понимать, что микрообучение – это не просто разделенный на маленькие кусочки большой курс, это самостоятельные элементы, вписанные в общую стратегию обучения. Одним из преимуществ данного вида обучения как раз и является то, что микро-курсы могут быть встроены в общую стратегию обучения в зависимости от целей и могут быть использованы на любом этапе, как самостоятельные элементы, так и элементы, дополняющие основное обучение. Следует отметить, что прежде чем внедрять микрообучение в учебный процесс для повышения качества обучения, необходимо провести оценку тех курсов и модулей, которые даются студентам особенно тяжело и выяснить *что* вызывает сложности при прохождении данного курса.

На начальном этапе обучения, в качестве подготовки к обучению для вовлечения в процесс и мотивации могут быть использованы микро-курсы в форме видеороликов или мини игры. С помощью таких микро-курсов происходит доступное объяснение целей, необходимости и пользы данного обучения для обучающегося. В самом процессе обучения микро-курсы могут быть использованы для фокусировки на конкретных задачах. Особенно эффективен формат микрообучения на этапе закрепления полученной информации, поскольку способствует более прочному усвоению нужных знаний и навыков. Более того, преимущество для преподавателя заключается в том, что микрообучение может служить одним из методов оценивания сформированности компетенций студентов.

Общеизвестно, что зачастую в сфере высшего образования, обучающиеся по какой-либо программе, обучаются и тестируются на одной и той же информации, независимо от происхождения или опыта. При таком стиле обучения некоторые ученики могут тратить недели или месяцы на изучение того, что они уже знают, поскольку учебная программа жесткая и не может быть *персонализирована*. Преимущество микрообучения состоит в том, что можно настроить курс в соответствии с потребностями и уровнями навыков каждого отдельного студента.

Этот уровень персонализации означает, что студент может сосредоточиться на овладении навыками, которые в области знаний окажутся наиболее полезными для них и их роли. Это также может означать, что используемые ими технологии (например, мобильные) могут способствовать обучению на более личном уровне.

Еще одна положительная сторона микрообучения заключается в том, что оно может быть доступно любому, по сравнению с традиционными программами, которые могут оказаться слишком дорогостоящими для многих людей и предприятий, и как следствие менее ценными, менее экономичными и более трудоемкими.

В современном корпоративном мире гибкость и эффективность являются приоритетом и для предприятий, которым требуется рабочая сила для повышения квалификации при сохранении повседневной производительности труда, поэтому альтернативные варианты обучения приобретают все большую популярность и быстро становятся предпочтительным способом повышения квалификации. И в этом отношении микрообучение - это бесценный вариант обучения, для достижения успеха в цифровом мире, который дает обучающимся знания и навыки, необходимые им для качественного выполнения работы без чрезмерных затрат. Это также может демократизировать обучение навыкам и знаниям и сделать их более доступными для всех, что приведет к более процветающей экономике и более осведомленному обществу.

Резюмируя вышесказанное, можно сказать, что микрообучение - это бесценный вариант обучения, нацеленный на получение конкретного результата, а не на представление бесконечных потоков общей информации. Более того, этот вид дистанционного обучения ориентирован на актуальность, персонализацию обучающихся и, несомненно, является экономически эффективной альтернативой традиционному обучению.

### **Литература**

1. <https://digitalmarketinginstitute.com/blog/06-03-18-7-reasons-to-use-microlearning-in-higher-education>
2. <https://edu-russian.ru/mikroobuchenie-osobennosti-preimushchestva-i-nedostatki.html>
3. <https://nitforyou.com/micro-learning/>

**PROFESSIONALLY-ORIENTED FOREIGN LANGUAGE TEACHING IN NON-LINGUISTIC UNIVERSITY**

***Kapsargina S.A.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article is about the importance of professionally-oriented foreign language teaching in non-linguistic university.*

**Key words:** *student, foreign language, professionally-oriented teaching, professional activity, educational material, professional skills.*

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ  
ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ**

***Капсаргина С.А.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Статья посвящена важности применения профессионально-ориентированного обучения иностранному языку в неязыковом вузе.*

**Ключевые слова:** *студент, иностранный язык, профессионально-ориентированное обучение, профессиональная деятельность, профессиональные умения.*

Every future specialist of any profile should master a foreign language at the present stage of development of science and technology and form all necessary competences [13, p. 220-224], [14, p. 116-121], [16, p. 103-106]. In accordance with the standard of discipline "Foreign language" in non-linguistic university foreign language teaching should have communicative-oriented and professionally-oriented direction and implement the student centered approach [17, p. 297-300].

So, the purpose of discipline "Foreign language" in non-linguistic university is studying the development of theoretical and practical knowledge and acquisition of skills of speaking, reading and writing in English for the process of communication with representatives of English-speaking countries, both on the domestic and professional topics. The process of discipline is aimed at formation of common cultural and general professional competences [13, p. 220-224], [14, p. 116-121], [15, p. 271-276], [16, p. 103-106].

Foreign language communication becomes an essential component of professional activity of specialists [23, p. 365-370]. The analysis of pedagogical scientific and methodical sources showed that there are countless methodological directions and technologies of teaching a foreign language in non-linguistic

universities. Currently, the task is not only mastering the skills of communication in a foreign language, but also the acquisition of special knowledge in the specialty.

The analysis of scientific and pedagogical literature shows professional competence can be obtained through professionally-oriented foreign language teaching.

Professionally-oriented foreign language teaching is recognized now as a priority in the educational development [20, p 48-50]. There is an urgent necessity to take a fresh look at the learning process in general and foreign language learning in particular. Foreign language communication becomes an essential component of the professional activity of specialists and the role of the discipline "Foreign language" in non-linguistic universities increases significantly in their professional activities. Currently, the task is not only mastering the skills of communication in a foreign language, but also the acquisition of special knowledge in the chosen specialty.

The purpose of teaching foreign languages in non-linguistic universities is to achieve a level sufficient for the practical use of a foreign language in future professional activity.

Taking into account the specificity of teaching foreign language in non-linguistic areas to teach students to use foreign language in the shortest possible time as means of intercultural communication is appropriate to apply the theory and practice of professionally-oriented teaching, including the use of such intensive training methods like project method (E. S. Polat, E. I. Passov), the method of enhancing capabilities of individual and group (G. A. Kitaygorodskaya), the method of the professionally-oriented educational role-playing games (O. A. Artemyeva) in the preparation of work programs and students' books [1].

Professionally-oriented teaching provides a professional orientation not only of the content of educational materials, but also activities that include techniques and operations forming professional skills.

Professionally-oriented teaching of a foreign language in a non-linguistic university requires a new approach to the selection of learning material content. The material should be focused on the latest achievements in a particular field of human activity, reflect scientific achievements in areas that affect directly the professional interests of students, provide them with an opportunity for professional development [2-5].

Professionally-oriented foreign language teaching in non-linguistic universities is a process aimed at the formation of an active and creative personality of the future specialist, able to apply successfully linguistic knowledge in professional activities and involves the acquisition of special knowledge and skills that contribute to its professional development in various fields of science and industry. This process involves not only teaching a foreign language as a means of communication and transfer of socially and professionally significant information to students, but also the formation of communicative and project skills, which are understood as the ability to motivate, carry out project activities in a foreign language related to problem, goal-setting, planning, implementation, organization of interaction of participants,

presentation and reflexive assessment of the results of activities in the conditions of intercultural communication [5].

According to N. D. Galskova, the content of foreign language teaching should include:

- areas of communication, topics and situations, speech actions and speech material, taking into account the professional orientation of students;
- language material (phonetic, lexical, grammatical, spelling);
- a set of special (speech) skills that characterize the level of practical mastery of a foreign language as a means of communication, including in intercultural situations;
- the system of knowledge of national and cultural characteristics and realities of the country of the studied language [6].

As the methodologists note the most productive method in the preparation is the method of professional-oriented training, which involves learning professional-oriented disciplines in English, mastering professional terminology, developing interpersonal communication skills, practicing public presentations, taking into account interdisciplinary connections, individual characteristics of the student, etc. [7, p. 6-10], [8, p. 5-20] [9, p. 75-85].

Professional orientation of teaching requires the integration of a foreign language with specialized subjects, careful selection of the content of educational material. Foreign language in this case is a means of improving professional competence and personal and professional development of students and is a necessary condition for the successful professional activity of a specialist [10].

Professionally-oriented foreign language teaching assumes the basis of the course is authentic texts selected on a thematic basis. In addition to the texts, a system of special exercises aimed at the formation of the necessary skills and abilities is used. Exercises of lexical and grammatical character contribute to the accumulation of a special thesaurus. Faculty members of the department of foreign language of Krasnoyarsk State Agrarian University introduce professionally-oriented teaching in all directions of students' training of the university. For example, the students' book "Foreign Language", developed by faculty members of the Department of foreign language of Krasnoyarsk State Agrarian University, for students of the training direction 20.03.01 "Technosphere safety" includes several modules; each contains authentic texts, of professional orientation, a set of different exercises, a control unit and a mini-study or project on the studied topic. Thus, students can take a short-term professional foreign language course based on professional needs.

The students' book "Foreign Language" contains general and professional themes as: My family, Krasnoyarsk, Krasnoyarsk State Agrarian University, Higher Education in the United Kingdom, Worksite Analysis, Technological Hazards, Safety Management System, Safety Culture, Emergency, Emergency Management, Occupational Safety and Health, etc.

Also presented exercises on structuring information contribute to the formation of skills of independent work with different sources. With their help, the student learns to comment, argue, defend their point of view, conduct a discussion, etc.

Also faculty members of the department of foreign language of Krasnoyarsk State Agrarian University take an active part in creating professionally-oriented e-courses on LMS Moodle [11-12]. The results on the implementation of information technologies in the educational process are revealed in the works of faculty members of KSAU Ambrosenko N.D., Shmeleva ZhN., Kapsargina S.A. [18, p. 16-19], [19, p. 274-278], [21, p. 147-150], [22, p. 69-73]. In these courses, various tasks have been developed, which are aimed at developing listening skills, speech skills; for performing communicative exercises of professional orientation; implementation of various projects on professional topics.

As can be seen from the above, a foreign language is an integral part of a student's professional training. And it is professionally-oriented training that contributes to the formation of communicative skills will allow professional contacts in a foreign language in various spheres and situations.

However, professionally-oriented foreign language teaching in non-linguistic faculties of universities is not limited to the study of language for special purposes. The essence of professionally-oriented teaching a foreign language consists in its integration with special disciplines in order to obtain additional professional knowledge and the formation of professional significant qualities of a person. Training of specialists in non-linguistic universities is formation of communicative skills that would allow professional contacts in a foreign language in different areas and situations. Foreign language in this case is a means of improving professional competence, personal and professional development of students is a necessary condition for successful professional activity of a specialist-graduate of university, capable of carrying out business contacts with foreign languages partners.

## References

1. Образцов П.И., Иванова О.Ю. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на неязыковых факультетах вузов. Орел: ОГУ, 2005. 114 с.
2. Матухин Д. Л. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку студентов нелингвистических специальностей // Язык и культура. 2011. №2 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalno-orientirovannoe-obuchenie-inostrannomu-yazyku-studentov-nelingvisticheskikh-spetsialnostey> (дата обращения: 26.09.2019).
3. Кучерявая Т. Л. Проблемы профессионально-ориентированного обучения иностранному языку студентов неязыковых специальностей [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). — СПб.: Реноме, 2012. — С.

336-337. URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/21/1783/> (дата обращения: 23.09.2019).

4. Сибул В.В. Вопросы профессионально-ориентированного обучения иностранному языку студентов нелингвистических вузов // Язык науки и техники в совр. мире: матер. IV Междунар. студенческой науч.-практ. конф. (Омск, 16 апреля 2015 г.). Омск: Изд-во ОмГТУ, 2015. 324 с. С. 309–312.

5. Ситникова А. Ю. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку студентов неязыкового вуза // Языковое образование сегодня - векторы развития: материалы V международной научно-практической конференции-форума, 17-18 апреля 2014 года, Екатеринбург, Россия / Урал. гос. пед. ун-т, Ин-т иностр. яз. — Екатеринбург, 2014. — С. 145-150.

6. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранному языку: Пособие для учителя. М: АРКТИ-Глосса, 2000. 165 с.

7. Шмелева Ж.Н. Professional-oriented teaching of a foreign language at Krasnoyarsk State Agrarian University//Современная педагогика: теория, методика, практика. Сборник материалов VI международной очно-заочной научно-практической конференции. 2019. С. 6-10.

8. Шмелева Ж.Н. Development of profession-oriented textbooks on the English language as a prerequisite for accreditation by the European Council for Business education // Современные исследования социальных проблем /электронный научный журнал)/ООО «Научно-инновационный центр», Красноярск, 2018. – Т. 9. – № 1. – С.5 – 20.

9. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Опыт внедрения практико-ориентированного подхода к обучению в аграрном вузе // Современные исследования социальных проблем /электронный научный журнал)/ООО «Научно-инновационный центр», Красноярск, 2017. – Т. 8. – № 4. – С. 75-85.

10. Бибикина Э.В. Теоретико-методологические основы иноязычной коммуникативной компетентности будущих экологов//Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2010. № 2. С. 17-20.

11. Khramtsova, T.G. The role of information technologies in modern educational institutions / T.G. Khramtsova, Yu.A. Olentsova // Образование: традиции и инновации: мат-лы XIV междунаро. науч.-практ. конф. - Прага: World Press, 2017. - P. 289-291.

12. Храмова, Т.Г. The main techniques in teaching foreign languages / Т.Г. Храмова // Проблемы современной аграрной науки: мат-лы международной заочной научной конференции – Красноярск: Красноярский ГАУ. – 2017. – С.265 – 267.

13. Шмелева Ж.Н. The general cultural competence formation in the process of the foreign language learning by students-managers. Эпоха науки. Электронное периодическое издание. Электронный научный журнал. №15 – 2018 г. Ачинск, 2018. с. 220-224.

14. Шмелева Ж.Н. Воспитание кросс-культурной толерантности бакалавров посредством изучения английского языка в Красноярском ГАУ// Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 116-121.
15. Шмелева Ж.Н. Формирование кросс-культурной компетенции студентов-менеджеров посредством изучения иностранного языка в неязыковом вузе// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 271-276.
16. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. О роли иностранного языка в формировании компетенций менеджера. Тенденции формирования науки нового времени: Сб.ст. Междунар. науч.-практ. конф. Изд-во: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, Уфа 2015. С. 103 – 106.
17. Шмелева Ж.Н. Студент-центрированное изучение иностранного языка в неязыковом университете// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 297-300.
18. Амбросенко Н.Д., Скуратова О.Н., Шмелева Ж.Н. Предварительные итоги участия университета в реализации проекта «современная цифровая образовательная среда»// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 16-19.
19. Амбросенко Н.Д., Антонова Н.В., Шмелева Ж.Н. Современные информационные образовательные технологии как важный компонент стратегии развития Института международного менеджмента и образования (Красноярский государственный аграрный университет)// Вестник КрасГАУ. Сер. Проблемы высш. обр. Красноярск: Изд-во Красн. гос. агр. ун-та, 2015. – №4. С.274-278.
20. Шмелева Ж.Н. The substantiation of the necessity to implement the practice-based approach to teaching at university// «Современные научные исследования и разработки». Электронное научно-практическое периодическое издание. ISSN 2415-8402, №1 (30). М.: Изд-во Научный центр "Олимп", 2019. – с.48-50.
21. Капсаргина С.А., Шмелева Ж.Н. Использование современного программного обеспечения на платформе Moodle при обучении аудированию и говорению на иностранном языке в неязыковом университете. Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 147-150.
22. Шмелева Ж.Н. Requirements to the texts for the discipline “English for professional purposes” in the electronic educational complex on Moodle platform//«Современный педагогический взгляд»/ Всероссийский научно-методический журнал. Электронное научное периодическое издание, Вып. №8 (33) – «Эксперт-Наука», Владивосток – 2019. С. 69-73.
23. Фомина Л.В., Шмелева Ж.Н. Практический опыт подготовки специалистов по управлению персоналом в Красноярском ГАУ// Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 365-370.

**PROGRAMMES OF ACADEMIC MOBILITY AS A FACTOR OF INCREASING  
MOTIVATION TO LEARN A FOREIGN LANGUAGE**

***Kapsargina S.A.***  
***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article is devoted to the problem motivation of learning foreign language, the programmes of academic mobility can help to motivate students to learn foreign language.*

**Key words:** *student, foreign language, participant, academic mobility, motivation, international cooperation.*

**ПРОГРАММЫ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР  
ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

***Капсаргина С.А.***  
***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Статья посвящена проблеме мотивации при изучении иностранного языка, программы академической мобильности могут выступать факторами повышения мотивации изучения иностранного языка.*

**Ключевые слова:** *студент, иностранный язык, участник, академическая мобильность, мотивация, международное сотрудничество.*

In the era of globalization of all spheres of social life, the problem of motivation in learning foreign languages is becoming extremely relevant. Foreign languages are becoming one of the main factors of both socio-economic and general cultural progress of society. New political and socio-economic changes in Russia in recent decades, its desire to cooperate actively and fruitfully with western countries have significantly influenced the expansion of the function of a foreign language as a subject and led to a rethinking of the purpose, objectives and content of foreign language teaching. All of the above mentioned increases significantly the prestige of the subject “foreign language” as an educational discipline of the university. And here the concept of motivation according to Shmeleva Zh.N, Antonova N.V. becomes the most important [7, p. 178-180], [8, p. 223-229], as motivation is the main driving force in learning a foreign language.

The development and maintenance of interest in learning foreign languages, the formation of foreign language professional communicative competence can be achieved successfully through the use of new educational technologies, a skillful combination of classroom and non-classroom forms of education [10, p.224-228], [11, p. 175-177], participation in international mobility programs and different other

events (like participation in the large scale sport events: Universiade 2019 in Krasnoyarsk) [9, p. 258-263]. Practice at the university shows that one of the effective factors in increasing motivation to learn foreign languages can be considered the participation of students in the international grants.

The main requirement for person in the framework of academic mobility is fluent foreign language of the host country. Only students who have passed international language proficiency tests can participate in the mobility program.

There are several definitions of academic mobility. Some experts in the field of international education under academic mobility, which is one of the components of the Bologna process, understand the period of study of a student in a country of which he is not a citizen. This period is limited in time, that is, the student must study in a foreign university semester or academic year. After completion of study abroad implies the return of the student to his country. The term “academic mobility” does not reflect migration from one country to another. Training is conducted in the language of the host country or in English; the current and final tests in the foreign languages are passed [1-3].

According to other sources, academic mobility is an integral form of existence of intellectual potential, reflecting the realization of the internal needs of this potential in the movement in the space of social, economic, cultural, political relationships and interrelations. Academic mobility is an opportunity to shape one’s own educational trajectory. In other words, within the framework of educational standards students can choose subjects, courses, educational institutions in accordance with abilities and interests. Academic mobility is one of the most important aspects of the process of integration of Russian universities and science into the international educational space. Academic mobility in the field of international cooperation of higher education cannot be reduced to specific actions, technologies and mechanisms related only to the system of exchange of students of educational institutions of different countries. Experts note in reality there is a complex and multifaceted process of intellectual promotion, exchange of scientific and cultural potential, resources, learning technologies [1-3].

Academic mobility of students is an extremely important process for personal and professional development, as each participant is faced with the need to solve life situations and analyze simultaneously them from the perspective of their own and “foreign” culture. Certain qualities are developed automatically and subconsciously in this situation: the ability to choose the way of interaction with the surrounding world; the ability to think in a comparative perspective; capacity for intercultural communication; ability to recognize insufficiency of knowledge, i.e. knowledge of the lack of knowledge, which determines the motivation to study; the ability to change self-perception; the ability to consider their country in a cross-cultural aspect; knowledge of other cultures, studied from the inside, etc.

At the moment, academic mobility of students is realized through the following forms:

- study for a semester or a year with the condition of transfer of the studied periods and disciplines in the university;
- participation in summer schools;
- participation in conferences and seminars;
- gathering information for research.

By participating in the academic mobility program, students gain practical experience in the use of a foreign language, both in the professional sphere and for everyday communication.

The higher school is of particular importance in the process of forming the abilities of a modern specialist, whose task is not only education in the broad sense of the word, but also training for professional activities that require a high level of competence, including in the field of native and foreign languages [4, p. 220-224], [5, p. 55-73], [6, p. 271-275].

Thus, foreign language becomes an important element of international integration of national educational standards. Knowledge of a foreign language gives an opportunity for free transition from one university to another; increases academic mobility; gives the opportunity to work in an international professional team; increases the competitiveness of specialists, both in the Russian and in the world labor market.

Purposeful activities of the university to motivate students to participate in international projects, competitions and programs, informing about the positive experience, successful participation of students in international educational programs, opportunities to study at foreign universities, preparation for international exams contribute to the increase of academic mobility of students, which in turn leads to increased motivation to study a foreign language in a non-linguistic university.

## References

1. Владимирова С.В. Роль международных проектов в развитии мотивации к изучению иностранных языков//Вестник Марийского государственного университета. 2018. №4 (32). [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-mezhdunarodnyh-proektov-v-razvitii-motivatsii-k-izucheniyu-inostrannyh-yazykov> (дата обращения: 15.09.2019).

2. Egorychev A.M., Khoroshilova S.P., Sklyomina O. A., Minakova E. S., Kostina E. A. Students' academic mobility in the Russian educational environment // Вестник НГПУ. 2016. №4 (32). [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/students-academic-mobility-in-the-russian-educational-environment> (дата обращения: 19.09.2019).

3. Остроумова А. Ю. Роль академической мобильности в повышении мотивации студентов ТПУ в изучении иностранного языка // Молодой ученый. – 2015. – №7. – С. 840-843. – [Электронный ресурс]. – URL <https://moluch.ru/archive/87/16692/> (дата обращения: 20.09.2019).

4. Шмелева Ж.Н. Формирование общекультурной компетенции в процессе изучения иностранного языка студентами-менеджерами//Эпоха науки. Электронное периодическое издание. Электронный научный журнал. №15 – 2018 г. Ачинск, 2018. С. 220-224.

5. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Интернационализация образования на примере Красноярского государственного аграрного университета // Современные исследования социальных проблем /электронный научный журнал)/ООО «Научно-инновационный центр», Красноярск, 2018. – Т. 9. – № 1. – С.55 – 73.

6. Шмелева Ж.Н. The formation of cross-cultural competence of students-managers by means of the foreign language learning at the non-linguistic university // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – Т.8. - №2(27). – С. 271-275.

7. Шмелева Ж.Н. Improving student and post-graduate student motivation for learning the English language. Инновации в науке и образовании: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы Всеросс. очно-заочной науч.-практ. конф. с междунар. уч. / Красн. гос. агр. ун-т. – Красноярск, 2013. – С.178-180.

8. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Повышение мотивации студентов на уроках иностранного языка в неязыковом вузе. Вестник КрасГАУ № 3, 2015. Изд-во: Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2015 С. 223-229.

9. Шмелева Ж.Н. XXIX всемирная зимняя универсиада в Красноярске как фактор мотивации изучения студентами “Survival English”// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 258-263.

10. Kozulina N.S., Goreva N.V., Grishina I.I. Motivation on success as a factor of activation of internal potentials in students of the university// Проблемы современной аграрной науки. Мат-лы междунар. заоч. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2017. С. 224-228.

11. Kuleshova Yu.V., Kozulina N.S., Grishina I.I. The method of problematic presentation as a way of organizing the productive activity of students and disclosing their creativity//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы междунар. науч-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. С. 175-177.

**ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ  
СПЕЦИАЛИСТОВ-ОХОТОВЕДОВ**

**Ковальчук А.Н.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В статье раскрываются теоретико-методические особенности стадий обучения двигательным действиям. Предложен план последовательного обучения специалистов-охотоведов профессиональному владению оружием в служебной деятельности.*

**Ключевые слова:** подготовка, специалист-охотовед, двигательное действие, стадии обучения, план обучения, этапы обучения, методика обучения.

**ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL BASES OF TRAINING  
SPECIALISTS-EXPERTS IN GAMEKEEPING**

**Kovalchuk A.N.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article reveals the theoretical and methodological features of the stages of learning motor actions. A plan is proposed for the consistent training of specialist-expert in gamekeeping in the professional use of weapons in official activities.*

**Key words:** training, specialist-expert in gamekeeping, motor action, training stages, curriculum, teaching methods.

Ранее, в своих работах [1 и др.], мы обосновали актуальность подготовки специалистов-охотоведов для Сибирского региона. Было также отмечено, что в современных условиях специалист-охотовед должен обладать целым комплексом незаурядных качеств, довольно большим объемом знаний и широким диапазоном умений. А это, в свою очередь, требует разработки инновационных методов обучения таких специалистов.

Как уже отмечалось, специалисты-охотопеды, выполняя свои должностные обязанности, должны, помимо всего прочего, уметь владеть служебным оружием на профессиональном уровне. А это возможно лишь тогда, когда работник обладает необходимыми двигательными умениями и навыками, связанными с его эффективным и безопасным обращением.

Процесс обучения специфическим двигательным действиям представляет собой достаточно сложную задачу. При этом успешность обучения в

решающей мере зависит от методической подготовленности преподавателя, состояния материально-технической базы и готовности обучаемого.

Среди этих факторов особое значение имеет готовность обучаемого, которая складывается как минимум из трех основных предпосылок: физической, двигательной и психологической готовности. Так, физическая готовность предполагает наличие у обучаемого необходимого уровня развития физических качеств. Двигательная готовность обучаемого влияет на скорость формирования двигательного действия. Процесс обучения становится плодотворным только в том случае, если обучаемый имеет положительную мотивацию к обучению и психологически настроен на серьезный труд по освоению техники движений.

При наличии указанных предпосылок процесс обучения специалистов необходимым двигательным действиям условно включает несколько стадий: начального разучивания; углубленного разучивания; закрепления; дальнейшего совершенствования. Стадии обучения, с одной стороны, соответствуют физиологическим фазам формирования навыка, с другой – характеризуют педагогические стадии формирования навыка (предумение, умение, навык).

Подобная ситуация полностью применима только по отношению к новому двигательному действию, которое необходимо довести до уровня навыка. Однако на практике существуют много случаев, когда к началу разучивания у обучаемого по большинству опорных точек уже создана ориентировочная основа. В этой ситуации стадия первоначального освоения сокращается до минимума. Может быть и наоборот свернут этап совершенствования, если нет необходимости осваивать движение до степени навыка.

Выделенные стадии с точки зрения педагогических требований имеют специфические особенности. В частности, каждая из них имеет конкретные цель и задачи, некоторые особенности реализации методических принципов, определенное соотношение разных методов обучения и тренировочных нагрузок. Четкое знание и выполнение всех этих установок позволяет преподавателю успешно решать задачи обучения движениям.

Основываясь на теоретико-методических основах обучения двигательным действиям, нами предложен план последовательного обучения специалистов-охотоведов профессиональному владению оружием в служебной деятельности. Данный план предусматривает три этапа: начальной, базовой и специальной подготовки.

Первый этап – начальной подготовки – включает в себя два подэтапа: начального разучивания и детализированного разучивания.

На подэтапе начального разучивания реализуется основное требование по обеспечению допуска обучаемых к выполнению стрелковых упражнений. Для этого в рамках теоретического раздела изучаются материальная часть оружия и меры безопасности при обращении с ним, организация и проведение стрельб из служебного оружия. Практический раздел направлен на формирование ОДД

(концептуальной модели выстрела) посредством изучения опорных точек техники производства выстрела. Важнейшим компонентом этого этапа является стрельба «вхолостую» для контролируемого обучения правильному спуску курка стрелкового оружия.

Данный этап заканчивается принятием у обучаемых зачета на допуск к стрельбам. На зачете обучаемые должны изложить меры безопасности, показать знание материальной части оружия, продемонстрировать действия с оружием по подаваемым командам, действия в опорных точках техники производства выстрела, а также умение выполнять нормативы без учета времени.

Обучаемый аттестуется положительно только в случае успешного ответа на все вопросы. Лица, не сдавшие зачет, к практической стрельбе не допускаются.

На подэтапе детализированного разучивания в рамках практического раздела осуществляется обучение стрельбе из служебного оружия в условиях неограниченного времени на прицеливание. Для этого осваиваются различные подготовительные упражнения. Завершается практический раздел стрельбой без учета времени. Теоретический раздел предусматривает совершенствование полученных на первом этапе обучения знаний о материальной части стрелкового оружия, вопросов организации и проведения стрельб, а также изучение основ стрельбы (внутренняя и внешняя баллистика), учета, хранения и сбережения оружия и боеприпасов. На этом подэтапе обучения происходит углубленное разучивание нормативов.

Данный подэтап заканчивается аттестацией, в ходе которой обучаемые должны показать знание нормативной базы огневой подготовки, основ стрельбы, материальной части оружия и продемонстрировать умение вести прицельную стрельбу без ограничения времени с подробным контролем своих действий, а также выполнить нормативы в указанное время без допущения ошибок.

На втором этапе – базовой подготовки – осуществляется формирование умений «профессиональной стрельбы». Обучаемые учатся быстрому извлечению и подготовки оружия к стрельбе, различным видам скоростной стрельбы, обучаются быстро производить смену магазина, устранять задержки при стрельбе, разряжать оружие. Одновременно завершается изучение нормативной базы огневой подготовки, материальной части оружия, основ стрельбы. На этом этапе обучения происходит закрепление нормативов.

Второй этап заканчивается аттестацией, в ходе которой обучаемые должны показать знание нормативной базы огневой подготовки, основ стрельбы, материальной части оружия; продемонстрировать навыки скоростной стрельбы по одной и нескольким целям, которые могут быть неподвижными или внезапно появляться, скоростной прицельной стрельбы из-за укрытия, из различных положений, после передвижения во время коротких остановок, после физической нагрузки, с переносом огня по фронту, с заданной зоной

поражения, неприцельной стрельбы, а также выполнить нормативы в указанное время без допущения ошибок.

На третьем этапе – специальной подготовки – осуществляется формирование навыков «профессиональной стрельбы». Для этого применяются специальные упражнения и их сочетания в усложненных условиях (недостаточная освещенность, при освещении проблесковыми маяками, с имитацией звуков сирены, взрывов и стрельбы, после прохождения различных полос препятствий и т.д.). Обучаемые вырабатывают умения выбирать наиболее выгодные положения для стрельбы и использовать естественные укрытия, с применением тренажеров отрабатываются тактические навыки применения стрелкового оружия. Для этого моделируются различные ситуации служебной деятельности, решение которых требует правомерного применения и использования служебного оружия.

В рамках теоретического раздела совершенствуются знания об устройстве стрелкового оружия, основах стрельбы и мерах безопасности при обращении с огнестрельным оружием, изучаются действия работников в экстремальных условиях, связанных с применением служебного оружия. На этом этапе обучения происходит дальнейшее закрепление, а также совершенствование нормативов, которые выполняются в условиях, имитирующих условия служебной деятельности специалистов-охотоведов.

Третий этап заканчивается аттестации, в ходе которой обучаемые должны показать знание нормативной базы огневой подготовки, основ стрельбы, материальной части оружия, продемонстрировать навыки правомерного применения оружия в типичных ситуациях служебной деятельности, в том числе на фоне повышенной физической и психической нагрузки, а также выполнить нормативы в условиях, имитирующих условия служебной деятельности работников без допущения ошибок.

Реализация представленного плана предусматривает наличие соответствующей учебно-материальной базы, а также разработки конкретных упражнений и нормативов, учитывающих специфику подготовки специалистов-охотоведов.

Важно также понимать, что результат обучения определяется не только вышеперечисленными моментами. Во многом он зависит от плодотворного сотрудничества и взаимопонимания преподавателя и обучаемого. Только если преподаватель обеспечит полноценную готовность обучаемого к обучению и применит научно обоснованную методику формирования новых движений, а обучаемый будет проявлять необходимые для этого усилия, будут достигнуты гарантированно положительные результаты. Данную аксиому нельзя забывать, тем более игнорировать.

### **Литература**

1. Подготовка специалистов-охотоведов для Енисейской экономической зоны / А.Н. Ковальчук // Проблемы современной аграрной науки: материалы международной заочной научной конференции (15 октября 2018 г.) / Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2018. – С. 255-259.

***SPECIFICITY OF THE BACHELOR'S TRAINING IN THE DIRECTION  
44.03.04 (PROFESSIONAL TRAINING (IN BRANCHES))  
AT THE KRASNOYARSK SAU***

***Kozulina N. S.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article deals with the specifics of training bachelors in the direction of training 44.03.04, which includes a student-centered approach, in-depth study of a foreign language, extracurricular activities of students.*

***Key words:*** *university, higher education, professional training, Bachelor, teacher, economics, foreign language.*

***СПЕЦИФИКА ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА ПО НАПРАВЛЕНИЮ 44.03.04  
(ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (ПО ОТРАСЛЯМ)) В  
КРАСНОЯРСКОМ ГАУ***

***Козулина Н.С.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье рассматривается специфика подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.04, включающая в себя студент-центрированный подход, углубленное изучение иностранного языка, внеаудиторную деятельность обучающихся.*

***Ключевые слова:*** *университет, высшее образование, профессиональное обучение, бакалавр, педагог, экономика, иностранный язык.*

Krasnoyarsk state agrarian university is one of the leading agrarian universities in Russia. It trains specialists in various training directions. One of the most popular directions is 44.03.04 “Professional training (in branches) (Economics)”. First of all, the government provides budget places for this direction. Moreover, the profile of training gives the chance to receive the universal education combining fundamental economic, psychological and pedagogical preparation in the field of professional training that forms general cultural competence [6, p. 220-224]. The practice-based training [8, p. 48-50] is conducted by the Department of “Psychology, Pedagogy and Ecology of Man” which is headed by Kozulina N.S. at the Institute of Economics and Management in AIC. Only highly-qualified specialists work at this Department, preferably Candidates and Doctors of science whose personal and professional qualities are the example for future teachers [7, p. 56-59].

The domestic economy is in the acute need of young highly skilled workers who will master the innovative technologies of the XXI century. Such specialists

should be trained by professionals – teachers of vocational training with higher education. Essentially, the teacher of professional education combines being the teacher with higher education, and highly qualified specialist with higher education in branch – in our case, the economic branch with special knowledge in related occupations of economic profile (accountant).

In this specialty we prepare specialists who will work in institutions of primary and secondary education. The main purpose of training is to build a holistic educational process and bring up a specialist who will be competitive on the labour market (according to the principles of Bologna Declaration) [15, p. 306-312], [19, p. 203-208]. Graduates often get a job in the employment service [16, p. 209-213]. They are responsible for employees' retraining. After all, very often there is a shortage of some specialists in the market and an overabundance of others.

According to the General educational standard of higher education (GES of HE), approved in 2016, the diploma with the degree of "Bachelor" is awarded at the end of the Bachelor's course. The diploma gives the right to work in professional educational organizations, in organizations where economic knowledge or possession of skills of personnel management are necessary. The diploma indicates that the graduate of the University received higher education in the field of teaching management-economic or information disciplines and qualification for the functions of the teacher of theoretical training (industry disciplines), the master of industrial (practical) training, the organizer-methodologist, the psychologist of professional education and the manager of educational activities.

### **The area and objects of professional activity**

The area of professional activity of graduates who have mastered the undergraduate program includes vocational education, additional vocational education, social and economic sphere. The objects of professional activity of graduates who have mastered the undergraduate program are: vocational training, education, development, education, educational systems.

### **Main professional activities**

The main activity for which graduates are preparing is professional and pedagogical activity, which includes:

- study of opportunities, needs, achievements of students in the field of vocational education;
- training and education in the field of vocational education in accordance with the requirements of educational and professional standards;
- the use of innovative practice-oriented technologies that correspond to the age characteristics of students and reflect the specifics of the subject areas;
- organization of interaction with public and educational organizations, students and parents (legal representatives), participation in self-government and management of teaching staff to solve the problems of professional activity;
- formation of an integrative educational environment to ensure high quality education, including the use of information technology;

- ensuring the protection of life and health of students during the educational process.

### **The demand for specialists in this area in the labor market of the Krasnoyarsk territory**

The transformation processes taking place in the Russian economy and the labor market, constantly require the training of highly qualified personnel, so the need for teachers of vocational training, capable of teaching professional creativity and skill, is very high and stable in the Krasnoyarsk territory.

### **The studied subjects**

In the course of undergraduate studies, students gain knowledge in the following blocks of disciplines:

- methodology of professional and pedagogical research, history and philosophy of professional education;

- general and social psychology, psychology of professions and vocational education which according to Shmeleva Zh.N. and Antonova N.V. help to develop cross-cultural tolerance [11, p. 116-121], communicative competence [17, p. 240-244], [1, p. 103-106] and cross-cultural competence [14, p. 271-276];

- general and professional pedagogy, basics of professional and pedagogical activity

- technologies of vocational education and training, methods of vocational training;

- practical training;

- prevention of addictive behavior;

- elective courses, allowing to improve the competence of Bachelors in professional-pedagogical, managerial-economic, information and communication fields;

- English, Business English and English for professional purposes during 4 years of the Bachelor course which facilitates the graduates' adaptation and socialization [3, p. 156-168], [5, p. 229-232], [12, p. 239-241] increases motivation [2, p. 223-229], [4, p. 178-180] helps to get the competitive advantage on the labour market [16, p. 209-213].

The educational program provides the following types of practices: educational and professional, educational and design, professional and pedagogical, pre-diploma. Assessment of the formation of the declared in the GES of HE mastered area of competence is carried out on the basis of the final state exam and defense of the final qualifying work Bachelor's paper.

The possibility of obtaining versatile knowledge and development of professional and pedagogical competencies is of genuine interest to students and applicants. The advantage of the Bachelor degree is that in parallel with the assimilation of knowledge is the formation of various skills and development of competencies in a variety of activities-educational, professional, research, design, creative, cultural, sports, etc. One can choose additional classes in sections and

circles of interest, to participate in public, volunteer activities of the faculty, to show the talents and abilities at events of different levels – faculty, University, city, regional, national, international. For example, Root Tatjana is the singer in the famous folk-group “Belovodie” and is the winner of different competitions. When students do what they are really interested in – it always captures and inspires self-improvement.

#### **Peculiarities and advantages of Bachelors’ training at Krasnoyarsk SAU in the direction 44.03.04**

1. Individual approach to each student taking into account his abilities, interests, opportunities, needs that is the implementation of the student-centered approach [13, p. 297-300], [18, p. 111-126].

2. High level of qualification of the faculty members, the relevance of the chosen profile of training.

3. In-depth study of a foreign language during four years of the Bachelor course [9, p. 258-263], [10, p. 115-117].

4. Every year students participate in the regional professional-pedagogical Olympiads, in the all-Russian student scientific-practical conference “Student’s science – a sight into the future”, where they can present the results of their research, projects, reports on topical issues both in Russian and in English. For example, Susoeva M., Kukushkina O., Zhukovskaya T., Khripunova A. are permanent participants and winners of competitions at different levels.

5. Employment in the leading professional educational organizations of Krasnoyarsk and the territory. The heads of the colleges are social partners of the institute and take an active part in the organization of the educational process and evaluation of its results.

#### **Competitive advantages of the teacher of professional training in the labour market:**

- possession of up-to-date information on the development of the world economy and advanced technologies of personnel management;
- stable subjective position in professional activity;
- skills of productive communication and interaction with people;
- successful socialization and adaptation;
- originality of thinking, resourcefulness, versatility, stress resistance, creativity;
- competitive position on the labour market.

#### **References**

1. Антонова Н.В., Шмелева Ж.Н., О роли иностранного языка в формировании компетенций менеджера// Тенденции формирования науки нового времени: Сб.ст. Междунар. науч.-практ. конф.– Уфа: МЦИИ Омега Сайнс, 2015. С. 103 – 106.

2. Антонова Н.В., Шмелева Ж.Н., Повышение мотивации студентов на уроках иностранного языка в неязыковом вузе. Вестник КрасГАУ № 3, 2015. Изд-во: Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2015 С. 223-229.
3. Капсаргина С.А., Шмелева Ж.Н., Адаптация и социализация студентов аграрного вуза посредством изучения иностранного языка в институте международного менеджмента и образования. // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). Изд-во: ООО "Научно-инновационный центр", Красноярск, 2016 - №10(66) С.156-168.
4. Шмелева Ж.Н. Improving student and post graduate student motivation for learning the English language. //Мат-лы Всеросс. оч.-заочной науч.-практ. конф: «Инновации в науке и образовании: опыт, проблемы, перспективы развития» Красноярск: Изд-во Красн. гос. агр. ун-та. Красноярск – 2013, С.178-180.
5. Шмелева Ж.Н. Socialization of KSAU students by means of the English language learning. Мат-лы междунар. науч.-практ.конф.: Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития Ч. I. Изд-во: Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – С. 229-232.
6. Шмелева Ж.Н. The general cultural competence formation in the process of the foreign language learning by students-managers. Эпоха науки. Электронное периодическое издание. Электронный научный журнал. №15 – 2018 г. Ачинск, 2018. с. 220-224.
7. Шмелева Ж.Н. The personality of the foreign language teacher as one of the ways to increase students' motivation to study the discipline. //Электронное научно-практическое периодическое издание «Format. Педагогика». Выпуск № 04 (04), 2019 (апрель, 2019). ISSN 2658-722X – с. 56-59.
8. Шмелева Ж.Н. The substantiation of the necessity to implement the practice-based approach to teaching at university// «Современные научные исследования и разработки». Электронное научно-практическое периодическое издание. ISSN 2415-8402, №1 (30). М.: Изд-во Научный центр «Олимп», 2019. – с.48-50.
9. Шмелева Ж.Н. XXIX Всемирная зимняя универсиада в Красноярске как фактор мотивации изучения студентами “Survival English”//Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 258-263.
10. Шмелева Ж.Н. You-tube video as the means of learning English for professional purposes//Психолого-педагогический взгляд на профессионально-ориентированное образование: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Казань, 23 апреля 2019 г.). – Стерлитамак: АМИ, 2019. с. 115-117.
11. Шмелева Ж.Н. Воспитание кросс-культурной толерантности бакалавров посредством изучения английского языка в Красноярском ГАУ //Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 116-121.

12. Шмелева Ж.Н. Социализация и адаптация студентов первого курса ИММО Красноярского ГАУ посредством изучения иностранного языка// Сборник статей по материалам всероссийской научно-практической конференции с международным участием: «Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы». Издательство: Литера-принт, Красноярск, 2017, С. 239-241.
13. Шмелева Ж.Н. Студент-центрированное изучение иностранного языка в неязыковом университете// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 297-300.
14. Шмелева Ж.Н. Формирование кросс-культурной компетенции студентов-менеджеров посредством изучения иностранного языка в неязыковом вузе// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 271-276.
15. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Проблемы внедрения и перспективы развития Болонского процесса в вузе (на примере Красноярского агроуниверситета). Вестник КрасГАУ №12, 2011. Изд-во: Краснояр. гос. аграр.ун-т. Красноярск, 2011. С. 306 – 312.
16. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Проблемы трудоустройства выпускников современного учреждения высшего профессионального образования. Вестник КрасГАУ № 3, 2014. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та. Красноярск, 2014. С. 209-213.
17. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Формирование коммуникативной компетенции при изучении английского языка студентами неязыкового вуза. Вестник КрасГАУ № 2, 2014. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та, 2014. С. 240-244.
18. Шмелева Ж.Н., Капсаргина С.А. Целесообразность имплементации стандарта ENQA по студентоцентрированному обучению при изучении иностранного языка// Современные исследования социальных проблем /электронный научный журнал)/ООО «Научно-инновационный центр», Красноярск, 2018. – Т. 9. – № 3. – С. 111-126.
19. Shmelev R.V., Antonova N.V. Implementing the Bologna Declaration and European standards ideas in Krasnoyarsk state agrarian university// Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. – С. 203-208.

**THE THEORETICAL PRINCIPLES OF COMMUNICATION SIMULATION  
TECHNOLOGIES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING**

**Kulakova N.S.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article is devoted to basic principles of simulation in the teaching of a second or foreign language. It describes the definition and advantages of this learning technology and proves the necessity of using the simulation techniques in the process of education.*

**Key words:** *foreign language learning, education, real situations, communication, speaking skills, innovative technologies.*

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ТЕХНОЛОГИИ СИМУЛЯЦИИ  
ОБЩЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ**

**Кулакова Н.С.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Статья посвящена основным принципам техники симуляции общения в обучении иностранным языкам. Обсуждаются определение понятия симуляции, преимущества данной образовательной технологии, а также подтверждается необходимость использования этой технологии в образовательном процессе.*

**Ключевые слова:** *обучение иностранному языку, образование, реальные ситуации, общение, навыки говорения, инновационные технологии.*

Generally, simulations have been used as a technique in education for a long time but it has only recently been applied to language teaching. Simulations are gaining increasing popularity because they are 'ideally suited to language practice

The definition of the word 'to simulate' means to do or make something that looks real but is not real [3]. In other words, to simulate means to imitate exactly. This skill is used by teachers and students in the classroom by playing some role without any preliminary training i.e. extempore or without any rehearsal.

In the simulated teaching method the students are only acquainted with the conditions. Therefore, they discuss and go ahead with the subject matter.

Simulated play is an area in which specific communication skill is developed or educational process is carried on in artificially created situations. Simulation skill which is a form of role playing is used in the subject of history science and literature.

At present such techniques as simulation, role-play, drama and games play similar roles in language teaching. They are supposed to bridge the gap between the classroom and the real world. These activities also introduce a variety of ways to make the whole language learning process more interesting and challenging.

According to Ken Jones's explanation of this phenomenon he defines three characteristics of simulation:

- a reality of function which means the participants in a simulation must step inside the role they have accepted and act accordingly.
- a simulated environment where there is no contact with the real world.
- a structured environment where the participants have all the facts and information provided for them [1].

Basic reasons for using simulation technique in language teaching are:

- motivation, which allows students to participate when mistakes are inevitable and desirable. Simulation activities give learners a chance to be involved in language use.
- interconnection and interdependence of ideas help to generate a richer group dialogue.
- injecting an atmosphere of realism and relevance into the classroom.

Simulations promote the use of critical and evaluative thinking. Because they are ambiguous or open-ended, they encourage students to contemplate the implications of a scenario [2].

The situation feels real and thus leads to more engaging interaction by learners. An assessment technique which means oral examinations can make use of simulations where students are given different roles to play in groups of fours or fives and left to interact on their own. The assessor observes and scores the students based on a marking scheme.

Nevertheless, along with lots of advantages of simulation in ELT some limitations should be taken into account. Firstly, to carry out a simulation in class requires time and in most language syllabuses, time is a constraining factor. Secondly, some criteria will have to be set before selecting the appropriate simulation. Factors to be considered include the language level of the learners, relevance to the students, clear instructions and so on.

In fact, language teaching can be an interesting process when teachers make the effort to explore a variety of approaches. With both the teacher and learner playing active roles in the classroom, language classes can become more lively, more challenging and much more rewarding.

### **Литература**

1. Jones K. Simulations in language teaching: Cambridge: Cambridge University Press, 1982. 122 pp.
2. The University of New South Wales [Электронный ресурс]. – URL: <https://teaching.unsw.edu.au>
3. Электронный словарь Cambridge [Электронный ресурс]. – URL: <https://dictionary.cambridge.org/ru/>

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ЗАНЯТИЯХ ПО АНГЛИЙСКОМУ  
ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ**

**Кулакова Н.С.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Статья посвящена проектному методу - одному из тех, что относится к педагогическим технологиям, которые можно успешно интегрировать в учебно-воспитательный процесс. Целью внедрения проектной методики является повышение мотивации учащихся и качества знаний в различных предметных областях.*

**Ключевые слова:** *проект, обучение иностранному языку, образование, самостоятельная работа*

**PROJECT ACTIVITY IN THE ENGLISH CLASSROOM AT NON-LINGUISTIC  
UNIVERSITY**

**Kulakova N.S.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article is devoted to the project activity as one of teaching technologies that can be successfully integrated into educational process. The aim of this technology integration is boosting students` motivation and knowledge quality in various subject areas.*

**Key words:** *project, foreign language learning, education, individual work*

На сегодняшний день основной задачей высшей школы является подготовка конкурентоспособных специалистов, обладающими не только определенными знаниями, но и способными в дальнейшем их совершенствовать самостоятельно.

Метод проектов – это целенаправленная учебная или самостоятельная деятельность по определенной программе для решения учебных, поисковых, исследовательских и практических задач. Учебный проект – это творческая деятельность учащихся, подразумевающая поиск информации, необходимой для реализации идей проекта, анализ и обобщение собранного материала.

В рамках реализации проектов, учащиеся приобретают навык выработать гипотезы собственных исследований, проводить экспериментальную проверку, собирать экспериментальные данные и находить теоретическое обоснование выдвигаемых идей [1].

К тому же большое значение имеет социально значимая практическая деятельность по результатам проведённых исследований, отражающих

лично-индивидуальную позицию. Также проектная деятельность дает возможность организовать учебную деятельность учащегося, позволяя соблюдать разумный баланс между теорией и практикой, между академическими знаниями и прагматическими умениями.

Более того, проект должен моделировать обстановку реальной профессиональной деятельности: поставленную проблему надо решить в заданный срок. Соответственно, учащиеся с интересом работают над выбранной проблемой и участвуют в конкурсе проектных работ [2].

Обратимся к определению исследовательского проекта. Термин проект происходит от латинского слова "projectus", что в переводе означает «брошенный вперед», «выступающий», «выдающийся вперед». Проект — это исследовательский замысел, направленный на разрешение поставленной проблемы (ответа на вопрос), осуществление процедуры исследования и получение конечного продукта (новых знаний в форме реферата, доклада, презентации, интернет-публикации и т. п.) [3].

Проекты могут быть *предметные* (в рамках образовательного курса), *межпредметные* (на междисциплинарной основе) и *надпредметные* (за пределами образовательной программы, например, в области социологии, психологии или изобразительного творчества).

Существует несколько методов ученического исследования, в частности:

- изучение литературы и интернет-источников;
- наблюдение и описание;
- опросы, интервью и анкетирование (даже в рамках одной группы);
- эксперимент и мониторинг.

Поскольку статья направлена на языковую составляющую учебного процесса, обратимся к филологической тематике проектов учащихся:

«*Which English loan words are widely used in our everyday speech*»;

«*What English phrases and signs are around us*»;

«*What American book/movie/cartoon characters are popular among Russian youth*»

При обучении иностранным языкам мы часто обращаемся к страноведческой составляющей программы обучения. Темы проектов учащихся в рамках изучения культуры англоязычных стран:

- «*National cuisine: traditions and diversity (by the example of Russia and Great Britain)*»;

- «*What is the difference between some countries architecture (Greece, Italy, Russia, The USA etc.)*»;

- «*Choice of music in teens*»

Дополнительно к основной рабочей программе можно использовать некоторые тематические проекты учащихся по годам обучения:

СПО 9 класс:

- *My favorite holiday*;
- *My groupmates` hobbies*;

- *My favorite travelling route.*

СПО 11 класс:

- *Confusing words in the English language;*
- *Clothes speak English;*
- *Ecological problems in the region you live in.*

Однако, существует ряд трудностей, с которыми зачастую сталкиваются не только учащиеся, но и преподаватели.

Основные трудности для учащихся заключаются в недостатке навыков проведения исследования, непонимании проблемы исследования, а также, в отсутствии навыков владения технологией исследования

Говоря о трудностях, которые могут возникнуть преподавателей, стоит отметить отсутствие опыта руководства исследованием, соответственно, возникают затруднения в выборе темы и понимании проблемы. К тому же распространенной ошибкой считается подмена учащихся в выполнении проекта.

При оценивании проектов необходимо определить критерии оценки (факторы, которые подвергаются оцениванию), поскольку неверная оценка (на этапе реализации деятельности, метода или итоговая) способна дискредитировать самую прекрасную идею. Если оценивать проект в целом, основными критериями будут:

- новизна;
- актуальность темы;
- достоверная информация;
- убеждение в том, что проект сделан непосредственно учащимся.

Грамотное определение показателей (признаков, по которым производится однозначная оценка), использование адекватных им измерителей (инструментов, с помощью которых производится оценка: анкет, тестов, протоколов наблюдений и т. п.) — залог верного оценивания любой деятельности, метода.

Таким образом, проект как педагогическую технологию можно успешно включать в учебную деятельность. Данный метод позволяет сформировать универсальные учебные действия, социальные умения, овладеть технологией получения знаний. Проектная деятельность способствует развитию интеллекта, расширению кругозора, повышению учебной мотивации.

### Литература

1. Михалкина Е.В. Организация проектной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михалкина. – Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. – 146 с.
2. Электронный словарь Академик [Электронный ресурс]. – URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/business/10845>
3. Мультиурок [Электронный ресурс]. – URL: <https://multiurok.ru/files/kritierii-otsienivaniia-proiektnoi-dieiatiel-nos-3.html>

**К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЛЕМИКИ В  
УСЛОВИЯХ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИСКУРСА**

**Кулешова Ю.В.**

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В данной статье рассматриваются особенности полемического дискурса как метода познания и развития коммуникативных навыков обучающихся.*

**Ключевые слова:** *современная система образования, компетенции, обучающийся, речевое взаимодействие, педагогический дискурс, конструктивная полемика, аргументированность.*

**TO THE QUESTION OF THE ORGANIZATION OF CONSTRUCTIVE POLICY  
IN THE CONDITIONS OF PEDAGOGICAL DISCOURSE**

**Kuleshova Yu.V.**

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article discusses the features of polemic discourse as a method of cognition and development of students' communication skills.*

**Key words:** *modern education system, competencies, learner, speech interaction, pedagogical discourse, constructive debate, validity.*

Развитие современной системы образования постоянно сопровождается выработкой определенных требований к результатам освоения обучающимися основных образовательных программ. В соответствии с предполагаемыми видами профессиональной деятельности, выпускник университета должен обладать готовностью решать различные профессиональные задачи и эффективно действовать в проблемных ситуациях на основе, сформированных в процессе обучения, компетенций.

Основные виды будущей профессиональной деятельности обучающихся связаны не только с навыками принятия решений, способностью к прогнозированию, но и с умением обосновывать свой выбор. Вместе с тем, формирование собственной точки зрения и ее декларирование, безусловно, должны регулироваться этическими нормами речевого взаимодействия. Особую значимость в развитии этих способностей приобретает педагогический дискурс, поскольку его цель определяет педагог, социальная роль которого позволяет исследовать, анализировать коммуникативные реакции обучающихся и своевременно корректировать стратегию педагогического общения.

Проблема дискурса широко отражена в работах Н.Д. Арутюновой, В.И. Карасика, Ю.Н. Караулова и др. [5, с. 479-489], [6, с. 199-204], [7, с. 292-295], [8, с.10-15]. В общем понимании ученых «дискурс» трактуется как вербализованная речемыслительная деятельность, реализованная в целостном речевом поведении, которое сопровождает процесс взаимодействия людей с позиции их принадлежности к определенной социальной группе [3]. Согласно классификации В.И. Карасика выделяется два типа дискурса: личностный и институциональный. Педагогический дискурс как объективно существующая система ценностно-смысловой коммуникации субъектов образовательного процесса является личностно-ориентированной и институциональной одновременно [1]. Данный вид коммуникации обеспечивает возможность опережающего познания в проектировании и оценке любого социального явления.

Полемический дискурс, основанный на различии взглядов участников коммуникативного процесса, обязывает не только высказывать, но и обосновывать свое видение относительно искомого вопроса. Полемика, являясь одной из современных форм аргументированной речи, имеет многовековую историю межличностного общения и характеризуется такими атрибутами как наличие ведущей интенции, аргументированность, массовый адресат и др. По своей психологической природе полемика аналогична эвристической беседе в группе методов интерактивного обучения, в процессе которой одна, высказанная вслух, мысль стимулирует генерирование следующей. Прародителем полемической диалоговой формы общения людей с целью прогресса познания был Сократ, знаменитые беседы которого с окружающими вошли в золотой фонд человеческой культуры. По его мнению истина рождается в процессе целенаправленной беседы, в которой участвуют, как минимум, двое собеседников. Собственную роль он определял как роль «посредника» или «сводника», вовлекая при этом людей в обсуждение сложных и противоречивых вопросов [4]. Сводя людей в споре, путем искусно сформулированных наводящих вопросов и примеров, он побуждал своих учеников прийти к самостоятельному правильному ответу.

Современным воплощением таких споров являются научные дискуссии, лекции для обучающихся с заранее запланированными ошибками, кейсовые методики. Конструктивная полемика в педагогическом дискурсе имеет свои особенности и является довольно специфической формой педагогического общения, но при этом подчиняется общим психологическим закономерностям, культурным и этическим принципам организации речевой коммуникации.

Таким образом, особенностью конструктивного полемического дискурса является поиск истины, повышение качества выработанных решений, а также максимальное раскрытие творческого потенциала обучающихся посредством выработки объективной аргументации и критической оценки позиции оппонента.

## Литература

1. Карасик, В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. М.: Гнозис, 2004. - 390 с.
2. Петренко А.Н. Педагогическая коммуникация как важное звено компетентностного подхода. Международный журнал экспериментального образования, № 4 (Ч.2), 2012. С. 193-194
3. Полянина Е.В. Педагогический дискурс: основные характеристики и жанры // Материалы докладов VI Междунар. интернет-конф. Саратов: Наука, 2014. С. 82-87.
4. Шейнов В.П. Искусство убеждать. М.: «Издательство ПРИОР», 2000. С. 170-175.
5. Шмелева Ж.Н. Дискурс как механизм актуализации языка// Вестник КрасГАУ. – Красноярск: Изд-во Красн. гос. агр. ун-та, 2006. – №14. С. 479 – 489.
6. Шмелева Ж.Н. Изучение дискурса как механизма актуализации языка в преподавании «философии языка»// Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 3 (28). С. 199-204.
7. Шмелева Ж.Н. Проблема актуализации социально-философского анализа языка. Вестник КрасГАУ № 1, 2007. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та. – Красноярск 2007. С. 292-295.
8. Шмелева Ж.Н. Социально-философский анализ эволюции проблемы языка (информационно-коммуникативный аспект): автореферат дис. ... кандидата философских наук: 09.00.11. Иркут. гос. ун-т, Иркутск 2007. 18 с.

**УДК 378**

### ***СУЩНОСТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ФГБОУ ВО «КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ»)***

***Курбатова С.М.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Рассмотрен ряд подходов к пониманию сущности самостоятельной работы обучающихся вообще и самостоятельной работы обучающихся в образовательных учреждениях высшего образования. В качестве примера использовано локальное нормативное правовое регулирование конкретного образовательного учреждения высшего образования – Красноярского государственного аграрного университета.*

***Ключевые слова:*** самостоятельная работа обучающихся, образовательное учреждение высшего образования, образовательный процесс.

***THE ESSENCE OF INDEPENDENT WORK FOR THE  
IMPLEMENTATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS AT EDUCATIONAL  
INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION (ON THE EXAMPLE OF  
FSBEI HE “KRASNOYARSK STATE AGRARIAN UNIVERSITY”)***

***Kurbatova S.M.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*A number of approaches to understanding the essence of independent work of students in general and independent work of students in educational institutions of higher education are considered. As an example, the local normative legal regulation of a particular educational institution of higher education – Krasnoyarsk state agrarian university is used.*

***Key words:*** *independent work of students, educational institution of higher education, educational process.*

Применительно к термину «самостоятельная работа» можно выделить три его основных значения:

– обучающийся осуществляет процесс познания сам, без участия педагога: чаще всего применяемое значение;

– обучающийся самостоятельно ориентируется в учебном материале: то есть самостоятельная работа – это важная часть всех форм проведения учебных занятий;

– обучающийся сам выбирает содержание и способы выполнения задания, данный процесс нигде не специально подробно регламентирован.

Отметим, что за рубежом данный термин характеризуется как: «косвенное обучение» (в Германии); «тихая работа» (в Австрии), «индивидуальная работа» (во Франции и Англии); «независимое обучение» (в США).

В научной литературе под самостоятельной работой понимается:

- вид учебной деятельности учащихся (А.Н. Малышева);
- форма организации ученической деятельности (А.С. Лында);
- средство обучения учащихся (П.И. Пидкасистый);
- метод обучения (Л.В. Жарова);

К основным ее признакам обычно относят:

- наличие определенного задания (Е.Я. Голант, Л.В. Жарова, И.Э. Унт, А.В. Усова);

- специально отведенное время (внеучебное и учебное) для выполнения задания (Б.П. Есипов, Л.В. Жарова, О.А. Нильсон);

- мыслительная деятельность обучающегося (Образцов П.И., Усова А.В.);

- руководство со стороны преподавателя (Р.М. Микельсон, О.А. Нильсон, И.Э. Унт);

- отсутствие непосредственного вмешательства преподавателя (Е.Я. Голант, Р.М. Микельсон, В.М. Рогозинский);

- оформление полученных результатов (Жарова Л.В., Усова А.В.).

Безусловно, самостоятельная работа имеет свои особенности в зависимости от вида образовательного процесса и уровня образования, а также специфики конкретного образовательного учреждения. Так, преподаватель образовательного учреждения высшего образования создает лишь условия для познавательной деятельности обучающихся. При этом самостоятельная работа обучающихся будет давать оптимальный результат, если она будет организована и реализована в учебном процессе как целостная система, охватывающая все этапы обучения в образовательном учреждении высшего образования. [1] На данный вид деятельности распространяются все общие требования как к преподавателю, например к его педагогическому такту [2], так и к организации и реализации образовательного процесса в конкретном образовательной учреждении [3].

Например, в ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет (далее по тексту – Красноярский ГАУ) самостоятельная работа организована в соответствии с Положением о самостоятельной работе студентов, утвержденном приказом ректора Красноярского ГАУ от 16. 10. 2017 № 0-748 [4], разработанном в соответствии с ФЗ «Об образовании в РФ» [5].

В соответствии с данным документом, самостоятельная работа является обязательной составляющей процесса обучения по всем направлениям подготовки (специальностям) (п. 1.2), целью которой является овладение знаниями, умениями; формирование соответствующих компетенций; развитие самостоятельности, ответственности, организованности и познавательной активности при выполнении заданий учебного, научного и профессионального уровня; и др. (п. 1.3).

В результате осуществления самостоятельной работы обучающийся, при правильном понимании ее сущности и роли для своего образовательного процесса, должен овладеть способами постановки конкретных стоящих перед ним познавательных задач, нахождения путей их решения, и осуществления соответствующего контроля и проверки и самопроверки для получения качественного результата. Для этого преподаватель разрабатывает задания, методические рекомендации для их самостоятельного выполнения и передает их обучающимся, сам же он в дальнейшем реализует управленческую функцию корректировки ошибок обучающихся. [1]

Так, в Красноярском ГАУ для обеспечения эффективной организации самостоятельной работы обучающихся преподаватели разрабатывают методические рекомендации по самостоятельной работе по соответствующим дисциплинам, с учетом правового регулирования правил интеллектуальной собственности [6] и применения информационных технологий [7] и определяя ее формы и содержание совместно с кафедрами [4; п.1.5-1.7], а основными направлениями самостоятельной работы зафиксированы:

- получение и закрепление новых знаний, наряду с углублением знаний, уже приобретенных ранее
- обобщение и систематизация этих двух процессов;
- приобретение практических навыков по конкретной дисциплине
- освоение профессиональных компетенций;
- совершенствование практических умений (п. 2.1).

Правильное понимание сущности и роли самостоятельной работы для образовательного процесса позволит повысить качество образования по отдельным направлениям подготовки (специальностям), например, юриспруденции [8], так и системы образования в целом.

### Литература

1. Шаламов, В.В. К вопросу о самостоятельной работе обучающихся / В.В. Шаламов // Вестник Удмурского университета. 2017. Т. 27. Вып. 1. С. 123 – 127.
2. Айснер Л.Ю. Педагогический такт как основа профессионализма преподавателя / Л.Ю. Айснер // Исследование различных направлений развития психологии и педагогики: Сб. статей Междунар. научно-практич. конф. / Отв. ред. А.А. Сукиасян. – 2016. – С. 10-12.
3. Лебедев Н.Ю. Реализация личностно-ориентированного подхода в образовательном процессе высших учебных заведений / Н.Ю. Лебедев // Комплексное развитие сельских территорий и инновационные технологии в агропромышленном комплексе. Сборник трудов конференции. – Новосибирск, 2016. – С. 216-219.
4. Положение о самостоятельной работе студентов (утверждено приказом ректора Красноярского ГАУ от 16. 10. 2017 № 0-748) //
5. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СПС Консультант Плюс.
6. Бертовский Л.В. Защита авторских прав / Л.В. Бертовский, В. Штыров // Законность. – 2007. - №2. – С. 28 – 30.
7. Трашкова С.М. Основы правового регулирования информационных технологий в системе образования / С.М. Трашкова // Проблемы современной аграрной науки: материалы международной заочной научной конференции. Ответственные за выпуск: А.А. Кондрашев, Ж.Н. Шмелева. – 2015. – С. 226-228.
8. Наумкина В.В. К вопросу о качестве юридического образования в России // Юридическое образование и наука. 2017. № 7. С. 14-17.

**ОСОБЕННОСТИ ПРАВОПОНИМАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ В ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ**

**Курбатова С.М.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Рассмотрены особенности подхода к пониманию сущности и организации процесса самостоятельной работы обучающихся в Красноярском государственном аграрном университете, отраженных в локальном правовом регулировании, в контексте норм федерального законодательства.*

*Ключевые слова: самостоятельная работа обучающихся, локальное правовое регулирование, образовательное учреждение высшего образования, образовательный процесс.*

**THE PECULIARITIES OF LEGAL UNDERSTANDING OF STUDENTS'  
INDEPENDENT WORK AT THE KRASNOYARSK STATE AGRARIAN  
UNIVERSITY**

**Kurbatova S.M.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The peculiarities of the approach to understanding the essence and organization of the process of students' independent work at the Krasnoyarsk state agrarian university, reflected in the local legal regulation, in the context of federal legislation are considered in the article.*

*Key words: independent work of students, local legal regulation, educational institution of higher education, educational process.*

Самостоятельная работа является обязательной составляющей процесса обучения по всем направлениям подготовки (специальностям), но с учетом особенностей конкретного образовательного учреждения, что находит отражение в его соответствующих локальных нормативных правовых актах. Так, в ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет (далее по тексту – Красноярский ГАУ) самостоятельная работа организована в соответствии с Положением о самостоятельной работе студентов, утвержденном приказом ректора Красноярского ГАУ от 16. 10. 2017 № 0-748 [1] (далее по тексту – Положение), разработанном на основе норм ФЗ «Об образовании в РФ» [2].

В п. 1.3 Положения закреплена единая для всех субъектов образовательного процесса Красноярского ГАУ цель самостоятельной работы,

- овладение знаниями, умениями; формирование соответствующих компетенций; развитие самостоятельности, ответственности, организованности и познавательной активности при выполнении заданий учебного, научного и профессионального уровня; и др.

Для достижения данной цели и для обеспечения эффективной организации самостоятельной работы обучающихся преподаватели, совместно с кафедрами, разрабатывают методические рекомендации по самостоятельной работе по соответствующим дисциплинам, с учетом их особенностей и специфики конкретного направления подготовки (специальности), соблюдая при этом правила интеллектуальной собственности [3] и применения информационных технологий [4] и определяя ее формы и содержание совместно с кафедрами [1; п.1.5-1.7], а основными направлениями самостоятельной работы зафиксированы:

- получение и закрепление новых знаний, наряду с углублением тех, которые были приобретены уже ранее;
- обобщение и систематизация этих двух процессов;
- приобретение практических навыков по конкретной дисциплине
- освоение профессиональных компетенций;
- совершенствование практических умений (п. 2.1).

Все это направлено на получение конкретных результатов, в качестве которых выделяются:

- решение поставленных перед обучающимся теоретических или практических задач посредством проявления самостоятельной работы над ними;
- развитие творческих подходов в достижении конкретных целей;
- развитие своей личности посредством приобретения и (или) закрепления общекультурных компетенций, овладения приемами умственной и практической деятельности.

Такой подход к пониманию сущности и роли самостоятельной работы для образовательного процесса (и для социализации личности вообще) направлен на повышение качества образования как по отдельным направлениям подготовки (специальностям), например, юриспруденции [5], так и системы образования в целом, что играет положительную роль и для общества в целом, членами которого являются обучающиеся (а впоследствии – выпускники) Красноярского ГАУ.

В качестве основных форм самостоятельной работы обучающихся Красноярского ГАУ, в соответствии с Положением, можно выделить:

- конспектирование изученных теоретических источников;
- визуализация изученного учебного материала в виде схем, диаграмм, презентаций и др.;
- представление результата самостоятельной работы в форме, определенной соответствующими методическими указаниями по дисциплине, например, в виде доклада, реферата, тезисов и т.д.

- проверка своего уровня знаний посредством прохождения тестирований с использованием системы LMS Moodle, ответов на вопросы для самоконтроля и др.

Отчет обучающегося перед преподавателем о результатах своей самостоятельной работы является обязательным условием организации учебного процесса (п. 2.4) и может быть в виде решения ситуационных задач, ответов на задания, прохождения тестирования и т.д. Общий ориентир для обучающихся – результаты самостоятельной работы так или иначе отражаются в системе LMS Moodle, которая является основной платформой электронно-образовательной среды Красноярского ГАУ.

### **Литература**

1. Положение о самостоятельной работе студентов (утверждено приказом ректора Красноярского ГАУ от 16. 10. 2017 № 0-748) //
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СПС Консультант Плюс.
3. Бертовский Л.В. Защита авторских прав / Л.В. Бертовский, В. Штыров // Законность. – 2007. - №2. – С. 28 – 30.
4. Трашкова С.М. Основы правового регулирования информационных технологий в системе образования / С.М. Трашкова // Проблемы современной аграрной науки: материалы международной заочной научной конференции. Ответственные за выпуск: А.А. Кондрашев, Ж.Н. Шмелева. – 2015. – С. 226-228.
5. Наумкина В.В. К вопросу о качестве юридического образования в России // Юридическое образование и наука. 2017. № 7. С. 14-17.

**УДК 378**

### ***ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ В МАГИСТРАТУРЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА***

***Литовченко В.И.***

***Сибирский государственный университет науки и технологий имени М.Ф.  
Решетнева, Красноярск, Россия***

*В работе рассмотрены аспекты, связанные с использованием дистанционных образовательных технологий для обучения иностранному языку в магистратуре технического вуза. Проанализирована целесообразность и эффективность данных технологий при работе со студентами магистрантами.*

*Ключевые слова:* дистанционные технологии, магистратура, образовательная среда, эффективность, Интернет, аудиторная работа.

***DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE FOR SPECIFIC PURPOSES AT MASTER'S PROGRAM IN A TECHNICAL UNIVERSITY***

*Litovchenko V.I.*

*Siberian state university of science and technologies  
named after M.F. Reshetnev, Krasnoyarsk, Russia*

*The article discusses the issues connected with distance learning technologies for teaching foreign language at master's program in a technical university. Reasonability and efficiency of these technologies during work with master's students is analyzed.*

**Key words:** *distance technologies, master's degree, educational environment, efficiency, Internet, class work.*

В связи с формированием нового общественного устройства (информационного общества) в начале XXI века произошли огромные изменения в мире. Важным направлением развития информационного общества является информатизация образования — процесс обеспечения сферы образования методологией и методикой оптимального использования современных информационных технологий, призванный повысить мотивацию студентов [4, с. 224-228], [5, с. 175-177], [11, с. 178-180], [14, с. 258-263], [15, с. 223-229]. Такие технологии ориентированы на процесс управления образованием и реализацию психолого-педагогических целей обучения в рамках студент-центрированного подхода [13, с. 365-369]. В основе этого процесса лежат объективные законы развития человеческой цивилизации, поэтому данный процесс будет нарастать стремительно. Во всех развитых странах обучение направлено на самообучение, умение самостоятельно добывать нужную информацию, самообразование, выделять проблемы и искать пути их решения, уметь критически анализировать получаемые знания и применять их для решения новых задач. Таким образом, современная система обучения:

- формирует у студентов мотивацию к обучению;
- обеспечивает каждого студента индивидуально-адаптированными учебными пособиями;
- даёт студенту возможность заниматься по индивидуальному графику;
- позволяет непрерывно оценивать результаты обучения.

В зарубежной литературе преимущества применения электронного обучения, компьютерных и дистанционных образовательных технологий по

сравнению с традиционными методами обучения описывают посредством пяти «А» [3]:

1. Analytics – аналитика. Благодаря электронным технологиям мы можем собирать информацию о процессе обучения.

2. Access – доступ. Благодаря сети интернет сегодня возможно получить доступ к любому электронному образовательному ресурсу из любой точки и в любое время.

3. Adaptivity – адаптивность. Возможность изменять электронные образовательные ресурсы под обучаемых, что делает процесс обучения личностноориентированным и более эффективным.

4. Assessment – оценка. Дистанционные технологии позволяют сделать процесс оценки формирования компетенций студентов непрерывным и продолжительным.

5. Agility – перестройка. Дистанционные технологии позволяют быстрее перестраивать учебные планы и расширять их по мере необходимости.

Современный уровень развития информационных технологий, оснащенность вузов компьютерной техникой, наличие персонального компьютера и сети Интернет практически у каждого студента позволяют говорить о сложившихся предпосылках для выхода обучения иностранным языкам на качественно новый уровень. Сегодня необходимо использовать потенциал информационных технологий в процессе преподавания иностранного языка для формирования иноязычных коммуникативных умений и навыков в привычной студентам среде.

Особенно актуальной и эффективной данная форма обучения становится для студентов магистрантов. Даже при поступлении в магистратуру сразу по окончании бакалавриата возникает пауза в изучении иностранного языка, так как студенты многих специальностей изучают иностранный язык в основном на первых двух курсах. Отмечаются еще проблемы при освоении магистерской программы по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной сфере», такие как недостаточное количество аудиторных часов и отсутствие возможности выделить часы на проведение необходимых для студентов магистратуры консультаций, разный уровень владения иностранным языком, невозможность для отдельных магистрантов присутствовать на аудиторных занятиях в силу трудовой занятости. Все это еще раз подтверждает обоснованность использования инновационной образовательной среды.

Основой образовательной среды может являться курс в системе дистанционной поддержки обучения на платформе Moodle. Использование данной платформы широко имплементируется и описывается Капсаргиной С.А. [8, с. 330-333], [9, с. 162-163], Амбросенко Н.Д., Шмелевой Ж.Н. [6, с. 274-278], [7, с. 16-19], [10, с. 147-150], [13, с. 365-369]. Курс должен являться отражением рабочей учебной программы и содержать краткое содержание всего курса и сроки его прохождения. Курс может содержать несколько модулей, ссылки на учебные пособия в формате Microsoft Word, доступные для просмотра,

скачивания и печати. Модуль наполняется различными заданиями, соответствующими содержанию курса [12, р. 69-73]. Аудиторная работа со студентами представляет собой разбор ошибок, допущенных при выполнении заданий модуля. Во время аудиторной работы может использоваться печатная версия учебного пособия. Работа с отсутствующими по тем или иным причинам студентами проводится при помощи электронной версии учебного пособия с применением электронных дидактических средств. Это может быть самостоятельное чтение текстов; самостоятельное изучение глоссариев, выполнение упражнений на соотнесение, на заполнение пробелов, на перевод с русского на английский и с английского на русский, кроссвордов. Все интерактивные упражнения оснащены обратной связью для преподавателя и имеют ограничение по времени выполнения. Преподаватель получает и изучает результаты выполнения всех упражнений. Промежуточный контроль по итогам каждой темы является одинаковым для всех студентов и проводится дистанционно в целях экономии аудиторных часов в виде теста или выполнения самостоятельного творческого задания в системе дистанционной поддержки обучения на платформе Moodle. Задания могут иметь ограничение по срокам прохождения и выполнения, ограничение по времени прохождения и обратную связь для преподавателя. Студенты, по тем или иным причинам не посещающие занятия, но вовремя проходящие промежуточный контроль оцениваются без снижения балла. Итоговый контроль в виде зачета проводится аудиторно для всех учащихся курса и может представлять собой презентацию по теме, беседу по теме, дискуссию.

Применение подобной образовательной среды позволяет: обеспечить всех студентов свободным доступом к материалам учебной программы; избавить преподавателя от необходимости распечатывать или ксерокопировать материалы для студентов; своевременно аттестовать всех студентов, что особенно актуально при работе с магистрантами; вывести часть программы в самостоятельную внеаудиторную форму работу и помочь в решении проблемы сокращения количества аудиторных часов. Применение электронных дидактических средств в обучении иностранным языкам не следует воспринимать как дополнительную нагрузку для преподавателя. Использование современных технологий делает процесс обучения языкам легче и интереснее как для преподавателя, так и для студента.

## **Литература**

1. Алмазова Н.И., Андреева А.А. Формирование ИКТ-компетентности в системе иноязычной подготовки магистрантов юридического факультета// Герценовские чтения. Иностранные языки: Материалы всероссийской межвузовской научной конференции, 14-15 мая 2015 г. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. С.292.

2. Курбонов А. М. Роль дистанционного обучения иностранным языкам // Молодой ученый. – 2015. – №8. – С. 969-971. – URL <https://moluch.ru/archive/88/17038/> (дата обращения: 29.09.2019).
3. Cook D.A., Triola M.M. What is the role of e-learning Looking past the hype. *Medical Education*. 2014 P. 930-937.
4. Kozulina N.S., Goreva N.V., Grishina I.I. Motivation on success as a factor of activation of internal potentials in students of the university// Проблемы современной аграрной науки. Мат-лы междунар. заоч. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2017. С. 224-228.
5. Kuleshova Yu.V., Kozulina N.S., Grishina I.I. The method of problematic presentation as a way of organizing the productive activity of students and disclosing their creativity//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы междунар. науч-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. С. 175-177.
6. Амбросенко Н.Д., Антонова Н.В., Шмелева Ж.Н. Современные информационные образовательные технологии как важный компонент стратегии развития Института международного менеджмента и образования (Красноярский государственный аграрный университет)// Вестник КрасГАУ. Сер. Проблемы высш. обр. Красноярск: Изд-во Красн. гос. агр. ун-та, 2015. – №4. С.274-278.
7. Амбросенко Н.Д., Скуратова О.Н., Шмелева Ж.Н. Предварительные итоги участия университета в реализации проекта «современная цифровая образовательная среда»// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 16-19.
8. Капсаргина С.А. The use of LMS Moodle for creating e-courses in a discipline of foreign language for students of non-linguistic university// Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития мат-лы междунар. науч.-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2019. С. 330-333.
9. Капсаргина С.А. The use of Moodle in the process of teaching a foreign language//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Мат-лы XIV междунар. науч.-практ. конф. Изд-во: Краснояр. гос. агр. ун-т, Красноярск, 2016, С. 162-163.
10. Капсаргина С.А., Шмелева Ж.Н. Использование современного программного обеспечения на платформе Moodle при обучении аудированию и говорению на иностранном языке в неязыковом университете. Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 147-150.
11. Шмелева Ж.Н. Improving student and post-graduate student motivation for learning the English language. Инновации в науке и образовании: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы Всеросс. очно-заочной науч.-практ. конф. с междунар. уч. / Краснояр. гос. агр. ун-т. – Красноярск, 2013. – С.178-180.
12. Шмелева Ж.Н. Requirements to the texts for the discipline “English for professional purposes” in the electronic educational complex on Moodle platform//«Современный педагогический взгляд»/ Всероссийский научно-

методический журнал. Электронное научное периодическое издание, Вып. №8 (33) – «Эксперт-Наука», Владивосток – 2019. С. 69-73.

13. Шмелева Ж.Н. The student-centred approach implementation in learning a foreign language using the LMS Moodle platform// Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: проблемы, перспективы, технологии: материалы VI Международной научно-практической конференции (4-5 апреля 2019 г., г. Орел) / под. ред. канд. пед. наук, доц. А.И. Ахулковой. – Орел: ОГУ имени И.С. Тургенева.– 2019. С. 365-369.

14. Шмелева Ж.Н. XXIX всемирная зимняя универсиада в Красноярске как фактор мотивации изучения студентами “Survival English”// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 258-263.

15. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Повышение мотивации студентов на уроках иностранного языка в неязыковом вузе. Вестник КрасГАУ № 3, 2015. Изд-во: Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2015 С. 223-229.

**УДК 372.881.111.1**

## **ABOUT NEW METHODS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING FOR THE STUDENTS OF NON-LANGUAGE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

***Lukhtina M.A.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article describes new approaches to foreign language learning, the possibility of using the CLIL (Content and Language Integrated Learning) method in non-language universities. The author pays special attention to the use of computer technologies at the lessons and in the student's self-dependent work.*

**Key words:** *foreign language, non-language, technologies, scientific, knowledge, skills, native speakers, computer network.*

## **О НОВЫХ МЕТОДИКАХ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗОВ**

***Лухтина М.А.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье описываются новые подходы к изучению иностранного языка, возможность использования метода предметно-языкового интегрированного обучения CLIL (Content and Language Integrated Learning) в неязыковых вузах. Автор уделяет особое внимание использованию компьютерных технологий на занятиях и при самостоятельной работе студента.*

*Ключевые слова:* иностранный язык, неязыковой, технологии, научный, знание, навыки, носители языка, компьютерная сеть.

Teaching any foreign language is a complex process of interaction of two main components: a teacher and a student [12, p. 56-59], [7, p. 269-271]. The work program is taken as a base where this interaction takes place. To obtain a qualitatively new result, all these three components must be changed.

As we can see one of the main problems the teacher faces is the lack of motivation among most students, since, unfortunately, English is perceived by the students of non-language educational institutions as a minor subject. Therefore, one of the main tasks is the formation of students' motivation to learn English language [6, p. 224-228], [11, p. 178-180], [14, p. 258-263] in the framework of implementing ENQA standards on the student-centered approach [18, p. 297-300], [22, p. 111-126], [23, p. 263-67], [13, p. 48-50] that helps the students adapt and socialize [17, p. 239-241], [21, p. 156-168]. At the same time, foreign language acts as a means of developing the communicative component of the students' information culture in the process of conducting search and research activities on professional issues using information and communication technologies, participating in economic on-line conferences and projects, developing the ability to work in a group through computer networks [2].

Nowadays, there are a lot of methods of foreign languages [8, p. 252-255], [10, p. 4-5], [15, p. 115-117] that form different types of competencies [19, p. 271-276], [24, p. 220-224], [25, p. 240-244] and cross-cultural tolerance [16, p. 116-121]. Many courses are developed on Moodle platform [9, p. 330-333]. Ideally, the educational process should be based on a carefully thought combination of these methods. As a rule, the communicative method becomes predominant, satisfying the needs of the students to the greatest extent and expanding the possibilities of communication. It should be noted that the communicative method involves not only the possession of basic words and phrases in conjunction with a standard set of grammatical constructions that are necessary to maintain a conversation, but also the ability to apply language knowledge in their professional activities, to understand publicist and scientific publications. Therefore, teaching a foreign language should not take place separately from the formation of the professional competence of a future specialist. Foreign language tools are designed to provide a reliable language platform and serve as an incentive for career growth [3].

In modern methodology of foreign language teaching, the experience of content and language integrated learning (CLIL) is increasingly taken as the basis. It allows students to form linguistic and communicative competencies of foreign language in the same educational context in which they form and develop general educational knowledge and skills. This method allows to attract an increasing audience studying foreign languages, forms the confidence of young people in their abilities, and also gives support to those who have not been successful enough in learning languages in a traditional way [5].

CLIL stipulates teaching a number of subjects that are basic for students in the language of international communication. Thus, the student has a strong motivation to learn a foreign language, not only as a means of communication, but also a necessary tool of mastering a future profession. In addition, many educational institutions practice the use of English language at international conferences held there, which necessitates a sufficiently high level of language proficiency not only among students, but also among teachers [1].

One of the variants for students' self-dependent work is search of additional information in newspapers and magazines. Articles can also be used by a teacher to prepare tasks for reading and translation. Among the most famous websites there are [news.bbc.co.uk](http://news.bbc.co.uk), [guardian.co.uk](http://guardian.co.uk), [economist.com](http://economist.com).

Recently, the use of video lectures from native speakers both in the classroom and in the students' self-dependent work has become increasingly popular. There are so many of them in the worldwide network that any teacher can choose for his or her students everything that will maximize the solution of set tasks. For example, [videlectures.net](http://videlectures.net) provides video lectures from conferences and seminars of any topic [5].

One of the ways to immerse yourself in the language environment and overcome the language barrier is to communicate with native speakers online, for example, via Skype. Communication with peer students is one of the ways to practice listening comprehension. Currently, finding an interlocutor in the network is not difficult, but, of course, is of great benefit. Communication with native speakers contributes to the enrichment of students vocabulary, development and practicing the basic grammatical structures. Using these resources you can find modern expressions and language constructions, slang, which have not yet been included in academic dictionaries and textbooks.

In modern conditions, there are many possibilities for using blogs in the educational process, that is, ideas of the author (or authors), which are arranged in chronological order and provide the chance for readers to comment. Blogs are divided into text, music, photos, videos; may be private or collective. Blogs of famous musicians and actors are very popular among students. Working with a blog contributes to the study of the rhythmic-intonational side of speech, allows you to perceive non-verbal means of communication, which are also important in the communication process [4].

Despite these advantages, the Internet will certainly never be an alternative to textbooks. Internet resources are one of the tools to help to understand and learn the material in the classroom, but where the main role undoubtedly belongs to the teacher.

## References

1. Asher, J. (2014). Learning another language through actions: The complete teacher's guidebook. Kenton, Sutherland: TESOL Inc., 2014, 96 – 98 pp.

2. Freeman, D. L. (2000). *Techniques and Principles in Language Teaching* (Second Edition ed.). New York: Oxford University Press, 2000, 89 – 93pp.
3. Krashen, S. D. (2012). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford, UK: Pergamon Press Inc, 2012, 115 – 117 pp.
4. Tam, T. (2013, 08 23). *Language Barrier Definition* Retrieved October 1, 2014, 58 – 58 pp.
5. Локтюшина Е.А., Сайтимова Т.Н. Предметно-языковое интегрированное обучение как подход к профессиональному образованию. *Волгоградский государственный социально-педагогический*. 2012. – №1. – С.324-328.
6. Kozulina N.S., Goreva N.V., Grishina I.I. Motivation on success as a factor of activation of internal potentials in students of the university// *Проблемы современной аграрной науки. Мат-лы междунар. заоч. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2017. С. 224-228.*
7. Капсаргина С.А. Actual problems of bachelors' training of foreign language in non-linguistic university//*Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы междунар. науч-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2019. С. 269-271.*
8. Капсаргина С.А. The problem of teaching phrasal verbs students of non-linguistic universities. *Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. С. 252-255.*
9. Капсаргина С.А. The use of LMS Moodle for creating e-courses in a discipline of foreign language for students of non-linguistic university//*Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы междунар. науч-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2019. С. 330-333.*
10. Шмелева Ж.Н. Страноведение как средство интеграции изучения иностранного языка и приобретения кросс-культурных навыков бакалаврами// *Информационные и коммуникативные технологии в психологии и педагогике: сборник статей по итогам международной научно-практической конференции (Стерлитамак, 08 сентября 2018 г.). – Стерлитамак: АМИ, 2018. – С.4-5.*
11. Шмелева Ж.Н. Improving student and post graduate student motivation for learning the English language. //*Мат-лы Всеросс. оч.-заочной науч-практ. конф: «Инновации в науке и образовании: опыт, проблемы, перспективы развития» Красноярск: Изд-во Красн. гос. агр. ун-та. Красноярск – 2013, С.178-180.*
12. Шмелева Ж.Н. The personality of the foreign language teacher as one of the ways to increase students' motivation to study the discipline. //*Электронное научно-практическое периодическое издание «Format. Педагогика». Выпуск № 04 (04), 2019 (апрель, 2019). ISSN 2658-722X – с. 56-59.*
13. Шмелева Ж.Н. The substantiation of the necessity to implement the practice-based approach to teaching at university// *«Современные научные исследования и разработки». Электронное научно-практическое периодическое*

издание. ISSN 2415-8402, №1 (30). М.: Изд-во Научный центр «Олимп», 2019. – с.48-50.

14. Шмелева Ж.Н. XXIX Всемирная зимняя универсиада в Красноярске как фактор мотивации изучения студентами “Survival English”//Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 258-263.

15. Шмелева Ж.Н. You-tube video as the means of learning English for professional purposes//Психолого-педагогический взгляд на профессионально-ориентированное образование: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Казань, 23 апреля 2019 г.). – Стерлитамак: АМИ, 2019. с. 115-117.

16. Шмелева Ж.Н. Воспитание кросс-культурной толерантности бакалавров посредством изучения английского языка в Красноярском ГАУ //Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 116-121.

17. Шмелева Ж.Н. Социализация и адаптация студентов первого курса ИММО Красноярского ГАУ посредством изучения иностранного языка// Сборник статей по материалам всероссийской научно-практической конференции с международным участием: «Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы». Издательство: Литера-принт, Красноярск, 2017, С. 239-241.

18. Шмелева Ж.Н. Студент-центрированное изучение иностранного языка в неязыковом университете// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 297-300.

19. Шмелева Ж.Н. Формирование кросс-культурной компетенции студентов-менеджеров посредством изучения иностранного языка в неязыковом вузе// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 271-276.

20. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. О роли иностранного языка в формировании компетенций менеджера// Тенденции формирования науки нового времени: Сб.ст. Междунар. науч.-практ. конф.– Уфа: МЦИИ Омега Сайнс, 2015. С. 103 – 106.

21. Шмелева Ж.Н., Капсаргина С.А. Адаптация и социализация студентов аграрного вуза посредством изучения иностранного языка в институте международного менеджмента и образования. // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). Изд-во: ООО "Научно-инновационный центр", Красноярск, 2016 - №10(66) С.156-168.

22. Шмелева Ж.Н., Капсаргина С.А. Целесообразность имплементации стандарта ENQA по студентоцентрированному обучению при изучении иностранного языка// Современные исследования социальных проблем /электронный научный журнал)/ООО «Научно-инновационный центр», Красноярск, 2018. – Т. 9. – № 3. – С. 111-126.

23. Шмелева Ж.Н. Непрерывное изучение иностранного языка в Красноярском ГАУ как необходимое условие получения аккредитации ЕСВЕ и

средство реализации образовательных стандартов ЮНЕСКО// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 263-267.

24. Шмелева Ж.Н. Формирование общекультурной компетенции в процессе изучения иностранного языка студентами-менеджерами//Эпоха науки. Электронное периодическое издание. Электронный научный журнал. №15 – 2018 г. Ачинск, 2018. С. 220-224.

25. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Формирование коммуникативной компетенции при изучении английского языка студентами неязыкового вуза. Вестник КрасГАУ № 2, 2014. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та, 2014. С. 240-244.

**УДК 372.881.1**

## ***ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА КАФЕДРЫ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА КРАСНОЯРСКОГО ГАУ***

***Мартынова О.В.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Автор рассматривает особенности применения такой педагогической технологии как педагогический театр во внеклассной работе кафедры иностранного языка Красноярского государственного аграрного университета.*

***Ключевые слова:*** *внеучебная работа, обучение, воспитание, социализация, педагогическая технология, педагогический театр, компетенция, общение, искусство.*

## ***EXTRACURRICULAR WORK OF THE FOREIGN LANGUAGE DEPARTMENT AT THE KSAU***

***Martynova O. V.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The author considers the peculiarities of using such pedagogical technology as pedagogical theatre in extracurricular work of the foreign language department at the Krasnoyarsk state agrarian university.*

***Key words:*** *extracurricular activity, teaching, education, socialization, pedagogical technology, pedagogical theatre, competence, communication, art.*

В педагогике под внеучебной работой понимается такая необходимая составляющая процесса образования и воспитания, при которой можно наблюдать занятость студентов во внеурочное время, и которая организуется педагогическим коллективом с целью реализации процесса развития гармоничной личности. Кроме того, именно процесс формирования

гармоничной личности является той целью, которая объединяет обучение и воспитание. Как справедливо отмечают современные педагоги, данный вид деятельности делает воспитательный процесс достаточно планомерным и последовательным. И причиной этого является то, что эффективность воздействия на личность во время проведения внеучебной работы напрямую зависит от ее задач, форм и принципов. Целью внеучебной деятельности по любой дисциплине является нахождение таких условий, которые обеспечат эффективный процесс формирования сознания, приобретения необходимых умений и навыков [1]. Не стоит забывать, что внеучебная деятельность является добровольной с точки зрения выбора вида и объема этой деятельности, при этом она призвана обеспечить развитие творческих, интеллектуальных способностей студентов, предоставляет широкие возможности для их актуализации и всестороннего развития. Внеучебная работа планируется и организуется учебным учреждением с учетом интересов, индивидуальных особенностей и разнообразных потребностей студентов [2].

Как следует из определения, внеучебная деятельность подразумевает все виды деятельности кроме учебной, которые способны обеспечить эффективный процесс воспитания и социализации современного студента. Педагоги выделяют различные формы внеучебной деятельности в зависимости от ее направления, вида, количества участников и других критериев, а именно, творческие проекты, исследовательские секции, кружки, сообщества, клубы по интересам, праздники, конкурсы, концерты [4]. Рассматривая внеучебную работу по иностранному языку, можно с уверенностью констатировать, что она оказывает достаточно большое влияние на процесс социализации личности, повышает эффективность данного процесса. Кроме того, она помогает закрепить теоретические знания и расширить культурный уровень студентов. Некоторые исследователи отмечают, что у студентов заметно повышается осознанный интерес к изучению и совершенствованию собственных знаний, умений и навыков по иностранному языку [3].

В рамках данной статьи более подробно будет рассмотрена такая педагогическая технология как педагогический театр. По мнению методистов и филологов, она способствует развитию и формированию коммуникативной, социальной, нравственной, художественной, игровой, поведенческой и психологической компетенций. Данная технология непосредственно реализуется через метод драматизации, игру, погружение, проблемно - диалоговый метод и метод педагогической импровизации. Понятно, что театрализованная работа рассматривается как средство и способ самореализации и собственного выражения, она способствует созданию свободной, естественной и творческой личности [1]. Общеизвестно, что искусство, в том числе театр в качестве одного из эффективных средств развития творческих способностей и наклонностей способствует гармоничному и всестороннему развитию молодежи. Музыка развивает и прививает гармонию и красоту, помогает чувствовать ритм, формирует воображение, обогащает

кругозор студентов. Кроме того, среди преподавателей иностранного языка она считается удобным и универсальным способом общения. Поэзия и художественные произведения на иностранном языке оказывают благоприятное влияние на развитие интеллекта, творческих способностей и положительного отношения к миру. Кафедра иностранного языка Красноярского государственного аграрного университета внедряет данную технологию в воспитательный процесс в форме внеклассной деятельности, то есть в форме праздников, конкурсов чтецов на иностранном языке и спектаклей. При организации и проведении данных воспитательных мероприятий преподаватели кафедры применяют наглядные, действенно - практические, компьютерные, вербальные и видео - аудио средства. Стоит отметить, что театрализованная деятельность оптимизирует процессы обучения и воспитания благодаря созданию благоприятного психологического климата, делает образовательный процесс гуманным и близким для студентов.

Педагогический коллектив кафедры довольно эффективно применяет в своей работе приемы и методы театрализации или педагогического театра, что позволяет приобщить студентов к музыкальному, театральному, танцевальному, художественному и литературному искусству. Преподаватели кафедры подготовили и провели целый ряд воспитательных мероприятий на иностранном языке с использованием данной технологии, например «День всех святых», «День святого Валентина», «Английское рождество», конкурс чтецов на иностранном языке и конкурс, посвященный творчеству всемирно известной группы «Битлз».

Таким образом, можно сделать вполне обоснованный вывод, что вышеназванная технология внеучебной, внеклассной деятельности дает педагогам отличную возможность повысить качество обучения иностранному языку.

## Литература

1. Воронов В.Е. Разнообразие форм воспитательной работы. Воспитание школьников. 2001. №7. С. 21–26.
2. Рогова Г.В., Рабинович Ф.М., Сахарова Т.Е. Методика обучения иностранным языкам в средней школе. Москва: Просвещение, 1991. 287 с.
3. Sliva M.E. English lesson activities. Материалы международной научно – практической конференции «Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития». Красноярск, 2019. С. 285 – 287.
4. Sliva M.E. Creating a classroom newspaper as a way to improve students' foreign language skills. Материалы международной научной конференции «Проблемы современной аграрной науки». Красноярск, 2018. С. 286 – 287.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТНО-ЯЗЫКОВОГО ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Мартынова О.В.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В статье дается характеристика предметно-языкового интегрированного обучения с точки зрения современной методики преподавания иностранных языков.*

*Ключевые слова: междисциплинарная интеграция, образовательный процесс, учебная дисциплина, мотивация, предметно - языковое интегрированное обучение, содержание, общение, познание, культура.*

## **CHARACTERISTICS OF THE CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING**

**Martynova O. V.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article describes the content and language integrated learning from the point of view in modern methods of foreign languages teaching.*

*Key words: interdisciplinary integration, educational process, academic subject, motivation, content and language integrated learning, content, communication, cognition, culture.*

Под междисциплинарной интеграцией в методике преподавания и обучения понимается процесс взаимного согласования учебных дисциплин в соответствии с требованиями единого, непрерывного и целостного развития личности [1]. Появление новых образовательных стандартов и социальный заказ общества на воспитание, формирование развитой и компетентной личности объясняют тот факт, что междисциплинарная интеграция стала играть важную роль в современном образовании. Таким образом, вполне очевидно, что междисциплинарный подход вызвал процесс интегрирования в современной образовательной системе, в основе которого находится усвоение и согласование достаточно разрозненных знаний при изучении большого числа учебных предметов. По мнению ряда отечественных авторов, вышеназванный процесс по праву считается важной частью современного обучения и образования [2, 3, 4].

С.Г. Тер – Миасова и Г.А. Китайгородская справедливо отмечают, что иностранный язык является такой учебной дисциплиной, при изучении которой достаточно легко можно интегрировать элементы других учебных

предметов. Междисциплинарные связи в обучении иностранным языкам способствуют формированию и развитию мобильности мышления студентов, поддержанию мотивации к изучению предмета и повышению сознательной активности на занятии. Одним из достаточно эффективных методов интеграции на занятиях по иностранному языку является предметно - языковое интегрированное обучение или CLIL (Content and Language Integrated Learning). Данная методика была разработана и описана в работах Д.Марша, Д. Лейзена и других исследователей.

Согласно ученым, предметно-языковое интегрированное обучение объединяет в себе различные подходы, которые используются в различных контекстах обучения. Кроме того, исследователи подчеркивают важность данного метода с точки зрения одновременного изучения учебного предмета и иностранного языка [5]. В методике обучения иностранным языкам применяются различные способы внедрения предметно-языкового интегрированного обучения, а именно: полное языковое погружение, «языковой ливень». Методисты и педагоги отмечают, что при планировании занятия с элементами предметно - языкового интегрированного обучения CLIL нужно обращать пристальное внимание на то, что поставленные образовательные задачи и цели определяют способы использования иностранного языка в учебном процессе. Стоит подчеркнуть, что данный метод обучения языкам получил достаточно широкое распространение в зарубежной методике, несмотря на определенную нехватку методических материалов и недостаточную подготовку педагогов. По мнению некоторых исследователей, у данной методики есть ряд преимуществ, которые убедительно свидетельствуют об эффективности использования данного метода в процессе обучения иностранным языкам. Во-первых, возможность интегрировать такие аспекты как сознание, культура и коммуникация в процессе обучения благодаря двойному фокусу – на иностранном языке и на самом содержании предмета. Во-вторых, возможность эффективно овладевать иностранным языком и одновременно развивать критическую и мобильную сторону собственного мышления. И наконец, достаточная переносимость и гибкость, что помогает преподавателям применять вышеназванную методику в разных контекстах [1].

Понятно, что принцип преподавания одного или нескольких предметов на иностранном языке является основополагающим для предметно - языкового интегрированного обучения. Кроме того, исследователи выделяют несколько основных правил внедрения данной методики в образовательный процесс. К ним относятся говорение на занятии только на иностранном языке; приоритет обучению общим знаниям; применение разнообразных демонстрационных и дидактических материалов; создание положительного психологического климата. Каждое занятие с применением технологии предметно - языкового интегрированного обучения обязательно включает в себя четыре «С». Это content (содержание) – формирование и развитие знаний, умений и навыков в необходимой и определенной предметной области; communication (общение) -

применение иностранного языка как средства общения; cognition (познание) - развитие познавательных и мыслительных способностей студентов; culture (культура) – осознание собственной личности как части общечеловеческой культуры [5].

В заключении хотелось бы еще раз подчеркнуть, что методисты и педагоги выделяют несколько основных и важных с методической точки зрения преимуществ методики предметно - языкового интегрированного обучения. А именно, более продуктивное общение на иностранном языке, ситуативность процесса речевого взаимодействия, развитие гибкости мышления, раскрытие творческого потенциала, использование иностранного языка как инструмента для получения научных знаний, ориентирование на деятельность, самостоятельность обучающихся и мотивация к научным исследованиям.

### Литература

1. Литвишко О.М., Черноусова Ю.А. Компетентно - ориентированная модель обучения: преимущества методики CLIL в преподавании профессионально - ориентированного английского языка [Текст]. Материалы научно - методических чтений ПГЛУ. Пятигорск, 2015. С. 44 – 47.
2. Слива М.Е. Вербальные и невербальные культурные коды как часть межкультурной и интракультурной коммуникации. Материалы VI Всероссийской научно – практической конференции с международным участием КГПУ им. В.П.Астафьева. Красноярск, 2018. С. 296 – 301.
3. Слива М.Е.Использование icebreakers, warmers, fillers, coolers на уроке английского языка. Эпоха науки №15, 2018. С. 218 – 220.
4. Aisner L.Yu. Information and communication tools to contribute to global processes in education. Материалы международной научной конференции «Проблемы современной аграрной науки». Красноярск, 2018. С. 228 – 230.
5. Coyle D., Hood P., Marsh D. CLIL content and language integrated learning. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. - p.184.

**УДК 811.111-26**

### ***METHODS OF INCREASING MOTIVATION TO STUDYING A FOREIGN LANGUAGE OF STUDENTS OF COMPUTER SPECIALTIES***

***Maslova O.V.***

***Reshetnev Siberian State University of Science and Technology,  
Krasnoyarsk, Russia***

*The article discusses methods to motivate students who are educated in the field of computer technology to study such a subject of an interdisciplinary cycle as a foreign language. The advantages of using On-line testing, authentic audio materials,*

*watching educational films on the studied topics on the language in the learning process are revealed.*

**Key words:** *motivation, computer technologies, audio-video materials, on-line testing, educational films*

## **СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА СТУДЕНТОВ КОМПЬЮТЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

**Маслова О.В.**

**Сибирский государственный университет науки и технологий  
им. академика М. Ф. Решетнева, Красноярск, Россия**

*В статье рассмотрены способы мотивации студентов, получающих образование в области компьютерных технологий, к изучению такого предмета междисциплинарного цикла как иностранный язык. Раскрыты преимущества применения On-line тестирования, аутентичных аудио материалов, просмотр учебных фильмов по изучаемой тематике на языке в процессе обучения.*

**Ключевые слова:** *мотивация, компьютерные технологии, аудио видео материалы, on-line тестирование, учебные фильмы*

Nowadays tempo of public life development makes teachers of High school to find answers to acute questions of how to improve quality of training of future professionals when they are being trained at the University. According to Bologna Declaration [18, p. 306-312], [22, p. 203-208], organization of training processes and, in particular, practical training, should be carried out in such a way that development of the discipline meets increasing requirements of time, can be organized at a high professional level of teaching and is able to arise active interest, or, in other words, desire of students to master content of the subject. These requirements are well-revealed in the student-centered approach [16, p. 297-300], [21, p. 111-126], practice-based approach [11, p. 48-50] and competence approach [4, p. 103 -106], [9, p. 220-224], [14, p. 116-121], [17, p. 271-276], [20, p. 240-244]. In this context, the question of searching ways to increase motivation of students who are studying at non-linguistic and, in particular, computer specialties, is becoming very important [5, p. 223-229], [7, p. 178-180], [12, p. 258-263] including the personality of the foreign language teacher [10, p. 56-59] and different creative methods [13, p. 115-117]. It is known that these groups of students set their interest to study only those subjects, which are closely connected with their future specialty, and it is a rare case when a foreign language takes its place even in the middle of this list of their priorities. So, the teachers of foreign language are to solve difficult tasks: how to raise motivation of students to study foreign language, what educational technologies can be used in the classroom, how to increase the student' interest and motivation [23, p. 224-228],

[24, p. 175-177], how to help the students to be competitive on the labor market [19, p. 209-213], how to use a foreign language as the means of socialization and adaptation [6, p. 156-158], [8, p. 229-232], [15, p. 239-241].

Currently, along with the traditional methods, a large number of different new methods of teaching a foreign language are being introduced into the educational process [1, 2]. Some of them are becoming effective and well-tested, available for practical application, others – are introducing new, not applied opportunities. But in most cases, when teaching students, who are developing their skills in the field of computer technologies, it is preferable to use such teaching methods, which closely coincide the student's internal needs, their habitual way of interacting with the outside world. According to our experience, students, who are studying at specialties related to obtaining computer literacy, more actively respond to including additional tasks to the program, fulfilling of which requires both knowledge of their specialty and the ability to work on a computer in on-line mode. A good example of such a type of tasks is passing tests in classes in a foreign language in order to check the degree of mastery of new lexical or grammatical material introduced at the previous class or, even, as a check of the level of residual knowledge for the subsequent, more in-depth explanation of the material at the next lesson to correct all the mistakes. This approach results in restructuring of the educational process and its optimization; time, spent for learning the material, is saved and its application is more rational. At the same time, learning process itself is being changed: it becomes more interesting, filled with various tasks; motivation of students to study the subject increases because modern generation of students is really competent in the field of telecommunication and computer technologies.

Practical application of such a method of motivation as on-line testing is rather popular in foreign language classes, as modern students are proficient in computer technology, figuratively speaking, "they know it from the cradle". Practice shows that this technology, despite such a significant drawback as loss of an individual approach to each student (when the teacher is not able to objectively assess degree of understanding by the students of the material being tested) [3], also has a number of advantages if it is carried out with a certain frequency and performs function of teaching and control of knowledge.

Such testing has a number of characteristics and requires certain procedures to be done:

- one needs access to a computer, laptop, tablet, etc. to complete the task;
- knowledge of telecommunication technologies and the ability to use them to get access to test tasks;
- a set of test tasks, which are to be applied, structured and organized beforehand, namely: planning, compilation, testing, processing and interpretation of results, rescheduling, execution and preparation of specifications, instructions for the final test;
- the ability to complete a set of tasks in on-line mode.

High motivation of students to learn foreign language with the help of tests can be explained by the fact that the latter can receive feedback immediately after passing the test (statistical final data) and, if the result is lower than expected, then it is possible to undertake further actions to correct mistakes. Advantage of using testing is also objectivity of knowledge assessment, because of not taking into consideration subjective component of teacher's assessment.

Increasing of students' interest can be achieved with the help of computer test technologies: foreign language tests supplied with video and audio materials appear to be not only more interesting, but also can help to improve listening skills, train phonetics. Obtaining automatic statistics in the form of infographics, charts can be useful to interest students in filling "knowledge gaps" of the so called "failed topics". A change in the familiar role of the teacher also contributes to increasing students' motivation, as in this case, the does not need either to control the student's actions or to acquire knowledge, or to give grades, but he can focus on the educational process, show his creative abilities, creativity of thinking and ability to organize educational process effectively.

A large number of studies are devoted to solute the acute question "How to motivate a student", because only a motivated student can get high results, learn the subject easily, and, what is more important, motivation gives inspiration to attend additional classes, which are not included in the curriculum and require extra waste of time and energy to be attended. In most cases these classes are to be paid and that is really a serious problem to solve, because not all students are ready to spend money on self-education.

In modern world, a foreign language, namely English, carries a great potential for motivation to study it: English is recognized as the language of international communication: when meeting, representatives of different nationalities choose English for communication. Moreover, English is the language of science. The latest scientific developments, discoveries and achievements in various fields of scientific knowledge are located in modern periodicals, which are published in English, and if a specialist wants to keep abreast of the latest achievements of scientific thought, he needs to know the language to get information in areas of professional interest. Moreover, databases of publications are currently being created, covering materials on the natural, technical, social, humanitarian and other sciences: Web of Science and Scopus keep materials which allow one to be knowledgeable in the field of the latest scientific developments and be able to apply them in one's professional activities.

It is important to note, that English is the language used in film industry, and modern students are quite knowledgeable about tools that facilitate understanding the content of the film through, for example, subtitles with an n-second delay or by watching a movie for the first time without translation, and for the second time - with translation to exclude misunderstanding of difficult episodes in terms of language. Watching films as a way of a more in-depth study of the language is a fairly good way of motivation, because a small supply of words, gaps in knowledge of grammatical constructions, difficulties with translation of colloquial clichés can

prevent understanding of content of dialogues or statements of the characters of the film and, as a result, “force” to turn to the textbook in order to learn vocabulary on some topic or to improve knowledge of grammatical material.

The discussed methods increase interest of students of Computer Department of technical universities in studying a foreign language in the classroom and outside it and thus motivate them to become not only competent specialists who knows several foreign languages, but also to study the culture, traditions, lifestyle of other nations, and, respectively, to increase the level of their education and intelligence.

### Литература

1. Гальскова Н.Д., Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика / Н.Д. Гальскова, Н. И. Гез. – 7-е изд., стер. – М.: «Академия», 2013. – 336 с.

2. Шерматов Ш.М., Гафорова М.С., Использование компьютерных технологий и методов обучения в преподавании гуманитарных дисциплин // Вестник ТГУПБП, № 3 (51), 2012. С.262-267.

3. Маслова О.В., Медведева Т.Е., Пятков А.Г., Трудности использования on-line тестирования как формы контроля знаний // сборник «Тенденции, наработки, инновации, практика в науке», Гданьск, 2014. – С.124-128.

4. Антонова Н.В., Шмелева Ж.Н., О роли иностранного языка в формировании компетенций менеджера// Тенденции формирования науки нового времени: Сб.ст. Междунар. науч.-практ. конф.– Уфа: МЦИИ Омега Сайнс, 2015. С. 103 – 106.

5. Антонова Н.В., Шмелева Ж.Н., Повышение мотивации студентов на уроках иностранного языка в неязыковом вузе. Вестник КрасГАУ № 3, 2015. Изд-во: Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2015 С. 223-229.

6. Капсаргина С.А., Шмелева Ж.Н., Адаптация и социализация студентов аграрного вуза посредством изучения иностранного языка в институте международного менеджмента и образования. // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). Изд-во: ООО "Научно-инновационный центр", Красноярск, 2016 - №10(66) С.156-168.

7. Шмелева Ж.Н. Improving student and post graduate student motivation for learning the English language. //Мат-лы Всеросс. оч.-заочной науч-практ. конф: «Инновации в науке и образовании: опыт, проблемы, перспективы развития» Красноярск: Изд-во Красн. гос. агр. ун-та. Красноярск – 2013, С.178-180.

8. Шмелева Ж.Н. Socialization of KSAU students by means of the English language learning. Мат-лы междунар. науч.-практ.конф.: Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития Ч. I. Изд-во: Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – С. 229-232.

9. Шмелева Ж.Н. The general cultural competence formation in the process of the foreign language learning by students-managers. Эпоха науки. Электронное периодическое издание. Электронный научный журнал. №15 – 2018 г. Ачинск, 2018. С. 220-224.
10. Шмелева Ж.Н. The personality of the foreign language teacher as one of the ways to increase students' motivation to study the discipline. //Электронное научно-практическое периодическое издание «Format. Педагогика». Выпуск № 04 (04), 2019 (апрель, 2019). ISSN 2658-722X – с. 56-59.
11. Шмелева Ж.Н. The substantiation of the necessity to implement the practice-based approach to teaching at university// «Современные научные исследования и разработки». Электронное научно-практическое периодическое издание. ISSN 2415-8402, №1 (30). М.: Изд-во Научный центр «Олимп», 2019. – с.48-50.
12. Шмелева Ж.Н. XXIX Всемирная зимняя универсиада в Красноярске как фактор мотивации изучения студентами “Survival English”//Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 258-263.
13. Шмелева Ж.Н. You-tube video as the means of learning English for professional purposes//Психолого-педагогический взгляд на профессионально-ориентированное образование: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Казань, 23 апреля 2019 г.). – Стерлитамак: АМИ, 2019. с. 115-117.
14. Шмелева Ж.Н. Воспитание кросс-культурной толерантности бакалавров посредством изучения английского языка в Красноярском ГАУ //Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 116-121.
15. Шмелева Ж.Н. Социализация и адаптация студентов первого курса ИММО Красноярского ГАУ посредством изучения иностранного языка// Сборник статей по материалам всероссийской научно-практической конференции с международным участием: «Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы». Издательство: Литера-принт, Красноярск, 2017, С. 239-241.
16. Шмелева Ж.Н. Студент-центрированное изучение иностранного языка в неязыковом университете// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 297-300.
17. Шмелева Ж.Н. Формирование кросс-культурной компетенции студентов-менеджеров посредством изучения иностранного языка в неязыковом вузе// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 271-276.
18. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Проблемы внедрения и перспективы развития Болонского процесса в вузе (на примере Красноярского агроуниверситета). Вестник КрасГАУ №12, 2011. Изд-во: Краснояр. гос. аграр.ун-т. Красноярск, 2011. С. 306 – 312.

19. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Проблемы трудоустройства выпускников современного учреждения высшего профессионального образования. Вестник КрасГАУ № 3, 2014. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та. Красноярск, 2014. С. 209-213.

20. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Формирование коммуникативной компетенции при изучении английского языка студентами неязыкового вуза. Вестник КрасГАУ № 2, 2014. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та, 2014. С. 240-244.

21. Шмелева Ж.Н., Капсаргина С.А. Целесообразность имплементации стандарта ENQA по студентоцентрированному обучению при изучении иностранного языка// Современные исследования социальных проблем /электронный научный журнал)/ООО «Научно-инновационный центр», Красноярск, 2018. – Т. 9. – № 3. – С. 111-126.

22. Shmelev R.V., Antonova N.V. Implementing the Bologna Declaration and European standards ideas in Krasnoyarsk state agrarian university// Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. – С. 203-208.

23. Kozulina N.S., Goreva N.V., Grishina I.I. Motivation on success as a factor of activation of internal potentials in students of the university// Проблемы современной аграрной науки. Мат-лы междунар. заоч. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2017. С. 224-228.

24. Kuleshova Yu.V., Kozulina N.S., Grishina I.I. The method of problematic presentation as a way of organizing the productive activity of students and disclosing their creativity//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы междунар. науч-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. С. 175-177.

**УДК 331.5.024.52**

### **«АГРОКЛАСС», КАК ПЕРСПЕКТИВА ЗАКРЕПЛЕНИЯ КАДРОВ НА СЕЛЕ**

**Овсянко А.В., Пыжикова Н.И., Сорокатая Е.И., Филистович А.С.  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Статья рассматривает вопросы организации специализированных классов аграрной направленности в сельских школах, как одно из приоритетных направлений решения проблемы воспроизводства кадров и повышения привлекательности труда на селе.*

**Ключевые слова:** агропромышленный комплекс, кадровый потенциал, кадровое обеспечение АПК, устойчивое развитие сельских территорий, специализированные классы, агроклассы.

## **«AGRARIAN CLASS» AS THE PROSPECT OF SECURING PERSONNEL IN RURAL AREAS**

***Ovsyanko A.V., Pyzhikova N.I., Sorokataya E.I., Filistovich A.S.  
Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article considers the organization of specialized classes of agrarian orientation in rural schools as one of the priority directions of solving the problem of personnel reproduction and increasing the attractiveness of labor in rural areas.*

***Key words:*** *agro-industrial complex, personnel potential, personnel support of agro-industrial complex, sustainable development of rural areas, specialized classes, agricultural classes.*

Практика развитых стран показывает, что независимо от уровня доходов населения, сельскому хозяйству и перерабатывающей промышленности всегда уделяется значительное внимание со стороны государства, в том числе, в вопросах государственного регулирования отраслей АПК. В нашей стране переход на рыночную систему хозяйствования ознаменовался резкими темпами падения темпов развития сельскохозяйственной отрасли, вследствие чего стал происходить отток сельского населения, в том числе молодежи в города. Результат – снижение численности молодых специалистов на сельскохозяйственных предприятиях и увеличение удельного веса работников старшего возраста.

Начиная с 2000-х годов и по настоящее время федеральными и региональными органами власти применяются ряд мер, направленных на возвращение молодых специалистов.

В частности, на территории Красноярского края, в целях укрепления кадрового потенциала АПК региона, уже не первый год действует подпрограмма «Кадровое обеспечение агропромышленного комплекса» государственной программы Красноярского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия». Основные положения данной подпрограммы предусматривают предоставление социальной выплаты на обустройство молодым специалистам, субсидии сельскохозяйственным товаропроизводителям на компенсацию части заработной платы, социальная выплата рабочим и служащим, связанные с получением среднего профессионального или высшего образования, а также прочие меры [2].

Но, несмотря на значительные сдвиги, которые предпринимает государство и региональные органы власти в рамках развития сельскохозяйственного производства и сельских территорий, в настоящее время данных мер явно недостаточно. У молодого поколения до сих пор остается в сознании поиск возможностей лучшей жизни, которую, по их мнению, может предоставить городская среда. Учитывая тот фактор, что труд сельчанина

достаточно тяжелый и дети, выросшие в этих условиях, имеют об это хорошее представление, снижается интерес к жизни и ведению хозяйства на селе. Решить данную проблему можно лишь изменением их сознания по отношению к жизни на селе и уважительным отношением к труду в сельской местности.

Сегодня в региональных средствах массовой информации часто говорят о нехватке кадров на предприятиях агропромышленного комплекса. Все это подтверждается данными об имеющихся вакансиях Министерства сельского хозяйства и торговли Красноярского края. По данным банка вакансий, размещенного на официальном сайте министерства ([www.krasagro.ru](http://www.krasagro.ru)), в настоящее время общая потребность в кадрах для сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий составляет 565 человек. Наибольшее количество специалистов требуется в области механизации сельского хозяйства – более 110, ветеринарии и зоотехнии – более 80, агрономии – более 35. Кроме того, имеется потребность в кадрах в области охраны труда, экономики и управлению, юриспруденции [1].

С целью покрытия дефицита кадров в сельской местности на территории региона осуществляют работу специализированные образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Образовательная среда региона по подготовке кадров для АПК насчитывает 11 учреждений среднего профессионального образования и Красноярский государственный аграрный университет. В подготовке специалистов образовательными учреждениями используется современная материально-техническая база, квалифицированные педагоги и преподаватели, способные давать знания студентам на высоком уровне.

Но подготовка специалистов не способна решить все проблемы и закрыть все имеющиеся кадровые проблемы в отрасли. Практика показывает, что часть выпускников не возвращаются для работы в сельскую местность, находя возможности для трудоустройства в городской среде или в иных отраслях. В этом случае остро встает вопрос повышения интереса к жизни и работе на селе младшего поколения, способного повысить статус сельской территории, как перспективной среды для жизни.

В последние годы органами местного самоуправления, региональными органами власти, общественными организациями и образовательными учреждениями в сфере АПК предпринимаются различные меры по повышению статусности сельских территорий, в том числе через информирование школьников о перспективах трудоустройства и работы на селе, проведение специализированных культурно-массовых мероприятий и пр. Проведение указанных мероприятий позволяет в определенной мере повысить информированность младшего поколения, но не дает возможностей окунуться в мир профессий, актуальных для села. Эту проблему необходимо решать в первую очередь посредством формирования соответствующих компетенций школьников в рамках учебного процесса.

На территории Красноярского края активно развиваются проекты по формированию специализированных классов на базе образовательных учреждений среднего общего образования. Цель создания таких классов – проведение профориентационной работы со школьниками, направленной на повышение обучающимися результатов в образовательной, научно-исследовательской и проектной деятельности в различных областях знаний, а также повышение их мотивации по выбору дальнейшей сферы профессиональной деятельности.

Создание специализированных классов предполагает участие в образовательном процессе непосредственно общеобразовательных учреждений, образовательных организаций профессионального образования и предприятий-работодателей. Образовательный процесс выстраивается на основе использования материально-технической базы организаций-партнеров.

По данным Министерства образования Красноярского края, создание специализированных классов на территории региона началось с 01 сентября 2015 г. Таким образом, на территориях 10 муниципальных образований края были открыты 25 специализированных классов химико-технологической, естественнонаучной, математической, физико-математической и инженерно-технологической направленности [3]. Однако создание таких классов обошло решение актуальных вопросов сельских территорий в части создания специализированных классов, способных повысить знания школьников сельских территорий в области АПК.

В связи с высокой степенью важности данного направления на территории Красноярского края, по инициативе Степновской СОШ Назаровского района, Красноярского государственного аграрного университета, Назаровского аграрного техникума им. А.Ф. Вепрева и ЗАО «Назаровское», в 2016 году был разработан проект «Агрокласс», который в настоящее время успешно реализуется сторонами.

Создание и реализация данного проекта несет в себе высокую социальную направленность, позволяя сельским школьникам иметь представления об инновационных технологиях в сфере агропромышленного комплекса и современных тенденциях развития сельских территорий, как перспективной сферы для жизни, работы и бизнеса.

Целью работы «Агрокласса» является создание образовательного процесса, направленного на стимулирование школьников на достижение повышенных результатов в учебной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в области естественных наук на материале социально-экономического устройства территорий Назаровского района и Красноярского края. Реализация проекта направлена на решение следующих задач:

- формирование процесса профессионального самоопределения школьников, в том числе овладение навыками рабочих профессий;
- расширение возможностей образовательного пространства школы за счет включения в него образовательного пространства ВУЗа и техникума;

- повышение образовательного уровня школьников через изучение основ по отдельным направлениям агропромышленного производства;
- повышение престижа сельскохозяйственного образования и аграрной науки;
- ознакомление учащихся с современными научными достижениями;
- углубление и систематизация знания в области профилирующих дисциплин.

Реализация проекта осуществляется посредством участия школьников в работе четырех творческих лабораторий: «Зооветеринария», «Здоровое питание», «Агроинженерия» и «Экономика». С 2018 года к проекту присоединилась творческая лаборатория «Юриспруденция». В рамках лабораторий учащиеся школы осуществляют научно-исследовательскую работу под руководством профессорско-преподавательского состава университета, учителей школы и преподавателей техникума с привлечением руководителей и специалистов предприятия. Результатом работы школьников становятся научно-исследовательские работы и проекты, направленные на совершенствование технологии и повышение эффективности работы базового хозяйства, а также социально-экономическое развитие п. Степной и Назаровского района.

В 2016-2017 учебном году участие в проекте приняли 54 учащихся Степновской СОШ. С 2017-2018 учебного года к участию присоединились учащиеся Гляденской СОШ и Крутоярской СОШ, количество учащихся также составило 54 человека.

Первый выпуск учащихся, задействованных в реализации проекта, состоялся в 2018 году (участники 2016-2017 учебного года), из которых 13 человек поступили в профессиональные учебные заведения (10 человек – в учреждения среднего профессионального образования, 3 человека - в учреждения высшего образования), 3 человека устроились на работу, что составляет около 30 % выпуска. Изучив показатели поступления и трудоустройства с уровнем 2015 года, наблюдается значительное увеличение удельного веса выпускников, выбравших свой дальнейший жизненный путь в сфере получения профессионального образования и трудовой деятельности. Удельный вес таких выпускников в 2015 году составлял всего 12,9 %.

Соответственно, работа «Агрокласса» позволяет школьникам углубить и расширить знания в рамках базовых школьных дисциплин, получить знания о специфике и основных особенностях организации технологических процессов в агропромышленном комплексе, а также сформировать ими понимание своей причастности к развитию малой Родины, независимо от своей дальнейшей сферы профессиональной деятельности. Необходимо отметить, что часть выпускников планирует связать свою профессиональную деятельность с сельским хозяйством.

Участие в образовательном процессе специалистов профессиональных образовательных учреждений дает возможность учащимся получить знания об

инновационных тенденциях развития отраслей АПК, о возможности применения современных технологий при организации производственных процессов, и осуществлять на основе полученных знаний разработку проектов, направленных на повышение его эффективности.

Участие в реализации проекта работодателя позволяет школьникам непосредственно ознакомиться с производственной деятельностью в реальности, оценить возможные направления по совершенствованию производственной деятельности организации, и познакомиться со специалистами, имеющими практический опыт работы.

Создание и работа специализированных классов аграрной направленности будет способствовать воспитанию подрастающего поколения, их профессиональному самоопределению, закреплению молодежи для работы в сельской местности, а также формировать положительное представление о настоящем и будущем села.

### **Литература**

1. Государственная поддержка кадрового обеспечения агропромышленного комплекса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://krasagro.ru/documents/kadrovoye\\_obespechenie\\_agropromyshlennogo\\_komplek\\_s\\_a\\_kraya/gosudarstvennaya\\_podderzhka\\_kadrovogo\\_obespecheniya\\_agropromyshlennogo\\_komplek\\_s\\_a/page/2](http://krasagro.ru/documents/kadrovoye_obespechenie_agropromyshlennogo_komplek_s_a_kraya/gosudarstvennaya_podderzhka_kadrovogo_obespecheniya_agropromyshlennogo_komplek_s_a/page/2).

2. Постановление Правительства Красноярского края «Об утверждении государственной программы Красноярского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» на 2014-2020 годы» // Красноярский край: Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon.krskstate.ru/doc/16064>.

3. Специализированные классы // Министерство образования Красноярского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.krao.ru/deyatelnost/obschee-obrazovanie/profilnyie-klassyi/spetsializirovannyye-klassyi/>.

**УДК 37.09**

### ***USING INFORMATION TECHNOLOGY IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE GRAMMAR***

***Olentsova J. A.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article shows the using information technology in teaching foreign language grammar. The information technology allows significantly improving the*

*efficiency of the teaching foreign language grammar and the organization level of the learning process.*

**Key words:** *grammar, information technology, a foreign language, LMS Moodle, educational environment.*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ГРАММАТИКИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

**Оленцова Ю. А.**

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье показано использование информационных технологий в преподавании грамматики иностранного языка. Информационные технологии позволяют значительно повысить эффективность преподавания грамматики иностранного языка и уровень организации учебного процесса.*

**Ключевые слова:** *грамматика, информационные технологии, иностранный язык, LMS Moodle, образовательная среда.*

Grammar is the starting point and goal of learning any foreign language. Teaching foreign language is always done through grammar.

Grammar is one of the most important means of language mastering, an integral component in all types of speech activity. Learning grammar is considered as a mandatory foundation, without which it is impossible to understand the text, the possession of spoken language. It should be given its proper place in the processing of speech, reading and writing. Grammar organizes vocabulary; it runs through the whole language. It is a base on which all words, speech statements, texts are kept.

Teaching grammar helps better understand the grammatical structure of the native language, developing logical thinking, powers of observation, ability to analyze and communicate. So, implemented educational, educational learning objectives are realized in the process of teaching.

In the process of working with grammatical material, students gradually accumulate language knowledge and begin to form grammatical skills. The main task of training is to ensure that students have mastered a certain number of skills to automatism.

The purpose of fixing grammatical knowledge is to develop appropriate skills, which pass into skills by subsequent automation. However, the study of grammar is a long and difficult process, which students most do not like to engage in foreign language lessons. Therefore, the introduction and optimal using the possibilities of information technology in the study of grammatical material comes first. Despite the fact that modern technological capabilities provide a very important means for learning, there are no so much special programs that meet the standards of education quality.

One such technology is MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). This information technology allows to organize training in the process of joint solution of educational tasks and to exchange knowledge. The main purpose of this system is to create an information and educational environment, immersion in which will significantly improve the efficiency of knowledge and the level of organization of the learning process.

Accordingly, the work on grammatical material is transferred to distance learning and becomes interesting for students.

E-learning environment on LMS Moodle allows placing a variety of resources and elements. Before students work with the grammatical material, the teacher can place a number of resources in an interactive environment for easier access to them.

The creator of the electronic training course in LMS Moodle is available with a wide range of resources including Book, Folder, File, Label, Page, etc. and activity modules including Chat, Database, Forum, Glossary, Lesson, Quiz, WIKI, etc. with the help of which it is possible to diversify the supply of materials and ways of controlling and self-monitoring knowledge, and also to provide communication between the teacher and the users of the course. From the proposed resources, the teacher can choose tools to create various grammatical exercises according to the training level of the class, group, and technical capabilities.

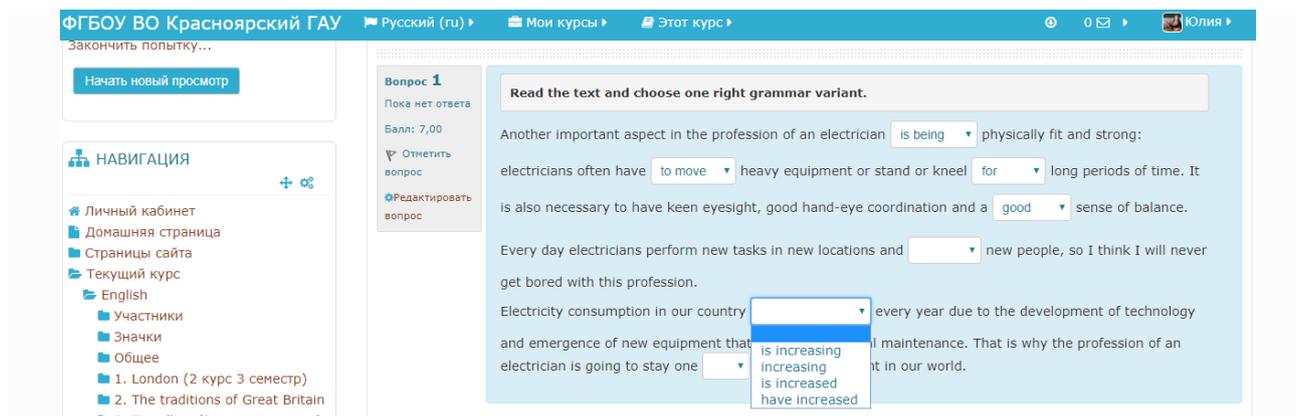
However, in this paper, we would like to talk about such a tool of LMS MOODLE for working with grammatical material as Embedded answers (Cloze) questions. Questions of this type are very flexible and consist of a passage of text that has various answers embedded within it, including:

- short answers, case is unimportant,
- short answers, case must match,
- numerical answers,
- multiple choice, represented as a dropdown menu in-line in the text,
- multiple choice, represented as a vertical column of radio buttons,
- multiple choice, represented as a horizontal row of radio-buttons,
- multiple choice, represented as a vertical row of checkboxes
- multiple choice, represented as a horizontal row of checkboxes

The flexibility of the Cloze question type is hard to equal and despite the minor coding that you need to create the questions, it has great worth in the Moodle Quiz. But, in our opinion, among the large selection of tools for a foreign language when working with grammatical material, 2 types are best suited:

- short answers,
- multiple choice, represented as a dropdown menu in-line in the text.

To test the knowledge of grammar, we chose the type *multiple choice*, represented as a dropdown menu in-line in the text (see Fig. 1.):



*Figure 1 – An example of the Cloze question for working with grammatical material*

Students are offered a piece of text with which they are already familiar. But now a student has to choose one correct grammatical answer. This type of exercise is best used for the final stage of working with grammar because it is possible to check different types of grammatical material. We chose tenses, modal verbs, prepositions, degrees of comparison of adjectives. Teaching foreign language grammar is a very complex process. So we took only one part from the text and only one kind of exercises.

The problem of the effectiveness in teaching foreign language grammar today is increasingly solved by the use of information and communication technologies in the educational process. Work with grammatical material in the framework of distance or integrated forms of education is carried out in the appropriate modules of online courses, which today can create any teacher with the help of modern learning management systems, such as, for example, LMS Moodle. Such organization of grammatical material, implying interactivity, allows saving time of participants of a course, increases motivation of work with grammar and should provide the best memorization of grammatical material.

## References

1. Deeva O. V., Sidorenko T. V. Some features of the work in the electronic educational environment LMS MOODLE when teaching a foreign language // Young scientist. — 2015. — No. 11. - Pp. 1337-1340. URL <https://moluch.ru/archive/91/19519/> (date accessed: 19.09.2019).
2. Khudolei N. V., Olentsova J. A. New use of MOODLE tools for distance English language learning (experience of Krasnoyarsk State Agrarian University) / 18th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2018, [www.sgem.org](http://www.sgem.org), SGEM2018 Conference Proceedings, ISBN 78-619-7408-49-2 / ISSN 1314-2704, 2 July - 8 July, 2018, Vol. 18, Issue 5.4, 225-232 pp.
3. Sharanov K. E. Modern information and communication technologies as a tool for teaching grammar of a foreign language. Nauka I SHKOLA. 2013. No. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-informatsionno-kommunikatsionnye-tehnologii-kak-instrument-obucheniya-grammatike-inostrannogo-yazyka> (date accessed: 19.09.2019).

**ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА СРЕДИ  
СТУДЕНТОВ ВУЗА (НА ПРИМЕРЕ КОНКУРСА О РАЗРАБОТКЕ ЗНАКА  
БРЕНДА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ПРОДУКЦИИ, СЫРЬЯ И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РОССИИ)**

**Пантелеев В.И.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Изложены наработки автора по организации и проведению научно-прикладных конкурсов среди студентов вуза.*

**Ключевые слова:** конкурс, бренд, экологически чистый, графическое изображение, знак, реклама.

**COMPETITION ORGANIZATION TECHNOLOGY AMONG UNIVERSITY  
STUDENTS (BY THE EXAMPLE OF THE COMPETITION ON THE  
DEVELOPMENT OF A SIGN OF THE BRAND OF ECOLOGICALLY PURE  
AGRICULTURAL PRODUCTS, RAW MATERIALS AND FOOD OF RUSSIA)**

**Panteleev V.I.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The author's achievements on the organization and conduct of scientific and applied competitions among university students are described.*

**Keywords:** competition, brand, environmentally friendly, graphic image, sign, advertising.

В своем письме № 13/1779 от 11 сентября 2019 года Департамент научно-технологической политики и образования Минсельхоза России предложил подведомственным ему образовательным учреждениям принять участие в проведении конкурса на создание графического изображения (Знака бренда) экологически чистой продукции России. Сроки были отведены очень жесткие: 27 сентября 2019 года победившая на уровне вуза работа должна быть отправлена в головное министерство, в свою очередь оно производит отбор лучших работ и представляет их на традиционной выставке «Золотая осень», которое пройдет в Москве на ВДНХ с 9 по 12 октября 2019 года.

Реализация этого проекта в Красноярском государственном аграрном университете была поручена кафедре логистики и маркетинга в АПК.

В кратчайшие сроки, всего за две недели, предстояло ввести студентов в тему, то есть ознакомить их с проектом Федерального законопроекта «Об экологически чистой сельскохозяйственной продукции, сырье и продовольствии», опубликованного в июле 2019 года, с традициями, сложившиеся в мировой практике, по созданию и применению знаков

национальных брендов продукции на различных рынках и провести сам конкурс. Кроме того, необходимо было ознакомить студентов с практикой и правилами оформления заявок на регистрацию товарных знаков.

С целью реализации проекта на указанную выше тематику была разработана и прочитана специальная лекция студентам нескольких курсов направления подготовки «Реклама и связи с общественностью» Института экономики и управления АПК.

Важно было и разработать критерии оценки конкурсных проектов.

Были предложены следующие критерии [1]:

- Отражение целей единого Знака бренда (от 1 до 10 баллов).
- Оригинальность графического решения (от 1 до 10 баллов).
- Технологичность и простота тиражирования (от 1 до 10 баллов).
- Лаконичность изобразительных приемов (от 1 до 10 баллов).
- Легкость восприятия (от 1 до 10 баллов).
- Узнаваемость принадлежности единого Знака бренда (от 1 до 10 баллов).

Конкурс был внутривузовским, студенческим, но было ясно, что без помощи студентов, специализирующихся на дизайне, справиться с поставленными задачами будет трудно. Поэтому в условиях конкурса было записано: «Участником конкурса может быть любой студент Красноярского государственного аграрного университета, соавтором-дизайнером (при необходимости) - студент любого красноярского вуза или колледжа».

Также была достигнута договоренность с руководством Сибирского государственного института искусств имени Дмитрия Хворостовского о поддержке нашего проекта. Непосредственно проект курировал по линии этого вуза профессор, заведующий кафедрой «Дизайн графический» Степан Степанович Ливак. Студентам Красноярского ГАУ было сказано: успеете разработать вовремя интересную идею проекта – вами студенты института искусств помогут.

Непосредственное участие в работе конкурсной комиссии приняли: проректор по стратегическому развитию и практико-ориентированному обучению М.Г. Озерова, заведующий кафедрой логистики и маркетинга в АПК В.Ф. Лукиных, доценты этой кафедры В.И. Пантелеев (председатель), П.Г. Швалов, старшие преподаватели – Н.С. Бордаченко, Н.А. Тод, лаборант Е.В. Королёв (секретарь). От института искусств в состав комиссии был кооптирован С.С. Ливак.

В целом на внутривузовский этап конкурса поступило десять проектов.

Победителем внутривузовского этапа конкурса стала Светлана Бетехтина, студентка 3-го курса Красноярского ГАУ, направление подготовки: «Реклама и связи с общественностью»; профиль: «Реклама и связи с общественностью (сфера АПК)». Вместе с тем, с точки зрения дизайнерской, ее проект, по мнению членов комиссии, нуждался в доработке. Так у Светланы появился соавтор – Галина Семёнова, студентка 3-го курса Сибирского государственного

института искусств имени Дмитрия Хворостовского, направление подготовки: «Дизайн»; профиль: «Дизайн графический». Совместный проект С. Бетехтиной и Г. Семёновой представлен на рис. 1. Ниже дано его словесное описание из текста заявки.



*Рисунок 1 – Проект С. Бетехтиной и Г. Семёновой*

«Описание заявляемого обозначения

Обозначение является комбинированным. Содержит в себе изобразительные и словесные элементы на русском и английском языке. Графическое изображение имеет несколько вариаций, цветное и черно-белое исполнение.

Смысловая нагрузка - обозначение продукции, "ЭКО" - экологический продукт (сокращение), РОССИИ - указание национальной принадлежности товара.

Изобразительная часть состоит из колосьев пшеницы на зеленом фоне. Колос является символом сельского хозяйства России. Зеленый цвет олицетворяет свежесть, натуральность и природу. Размещение колосьев на зеленом фоне оттеняет экологическую чистоту представляемой продукции».

Второе место занял совместный проект Юлии Табакаевой, студентки 3-го курса Красноярского государственного аграрного университета, направление подготовки: «Реклама и связи с общественностью»; профиль: «Реклама и связи с общественностью (сфера АПК)» и Анны Волковой, студентки 3-го курса, Сибирского государственного института искусств имени Дмитрия Хворостовского, направление подготовки: «Дизайн»; профиль: «Дизайн графический» (рис. 2).



*Рисунок 2 – Проект Ю. Табакаевой и А. Волковой.*

«Описание заявляемого обозначения

Обозначение является комбинированным. Содержит в себе изобразительные и словесные элементы на русском языке.

Графическое изображение имеет цветное и черно-белое исполнение.

Смысловая нагрузка – обозначение продукции: «Экологически чистый продукт».

Изобразительная часть представляет собой крест, образуемый пустотами между четырьмя сердцевидными зелеными листьями, расположенными внутри круга. Сыздавна крест является символом жизни. Зеленый цвет символизирует что-то чистое, натуральное и свежее. Сердечный знак – признак любви. Сочетание всех этих символов на упаковке продовольственной продукции оттеняет тот факт, что она сделана с любовью из натурального сырья, и ее употребление в пищу способствует продлению жизни».

Два указанных проекта направлены в Москву. Публикацией этой статьи мы постарались защитить интеллектуальную собственность их авторов. Это тоже одна из задач, которая ставилась нами при организации и проведении конкурса.

## **Литература**

1. Конкурс на создание знака бренда экологически чистой продукции // <http://www.sitebs.ru/blogs/50380.html> (дата обращения: 29.09.2019).

**КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ И ТВОРЧЕСТВО КАК ВАЖНЫЙ РЕСУРС  
ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В  
БОЛЬШИХ ГРУППАХ**

**Савицкая Т.Н.**

**Сибирский государственный университет науки и технологий имени  
академика М.Ф.Решетнева, Красноярск, Россия**

*Данная статья рассматривает возможные решения проблем при обучении иностранному языку в вузе в условиях увеличения численности студентов в группах. В связи с этим предлагаются идеи и виды деятельности, помогающие делать работу в больших группах более эффективной.*

**Ключевые слова:** *большие группы, ряд проблем, управление, смешанные способности, нехватка материала, готовность студентов.*

**CRITICAL THINKING AND CREATIVITY AS AN IMPORTANT RESOURCE  
FOR EFFECTIVE FOREIGN LANGUAGE TEACHING IN LARGE GROUPS**

**Savitskaya T.N.**

**Reshetnev Siberian State University of Science and Technology,  
Krasnoyarsk, Russia**

*This article deals with the possible solutions to the problem of teaching foreign languages in the conditions of increasing the number of students in groups at the University. In this regard, some ideas and activities are proposed to make work in large groups more effective.*

**Key words:** *large groups, a number of problems, management, mixed abilities, lack of books, students' success.*

Написание данной статьи – это способ разобраться, что такое большие группы, какие проблемы они вызывают, и какие решения могут быть предложены для преподавания английского языка в таких группах (TELC). До недавнего времени во всех учебных заведениях России, включая средние школы, колледжи, университеты, классы или группы студентов делились на 2 подгруппы. Максимальное количество в подгруппе сначала было 12-13 студентов, затем 17-18. Сегодня количество студентов доходит от 25 до 30, то есть это целая группа. На сегодняшний день деление в группах на подгруппы не происходит. Но как объяснить, что специфика обучения иностранному языку подразумевает именно то оптимальное до 10-12 учеников количество,

обеспечивающее наиболее успешное развитие всех видов речевой деятельности [14, с. 152-154], [15, с. 164-167].

Для сравнения приведем пример Европейского образования. Преподаватели, работающие в частных языковых школах в Европе, могут рассчитывать на группы от десяти до 15, группу в 20 студентов они рассматривают как слишком большую. С другой стороны, многие преподаватели, которые обучают 30 или 40 учеников, хотели бы иметь группы из 20. Поэтому неудивительно, что есть разные мнения о том, насколько группа большая, хотя некоторые варьируются примерно от 30 до 50 студентов. Общеизвестно, что группы из 40 и более человек могут создавать ряд проблем для эффективного преподавания. Где сегодня преподаватели работают в больших группах Чаще всего в больших группах или классах работают в странах Африки (особенно Африка к югу от Сахары) и Азии (особенно Индийский субконтинент и Китай). В результате большие группы часто ассоциируются с развивающимися странами, где правительства борются за 100-процентный охват населения образованием, но у них нет денег и времени для строительства новых учебных заведений или подготовки учителей. Во многих развивающихся странах есть преподаватели, работающие в “небольших” группах, насчитывающих менее 40 учащихся в сельской местности (в Руанде), так и в больших и малых городах (в Бангладеш). В настоящее время даже в ряде африканских стран средняя численность учащихся в начальных и средних школах значительно ниже 40 человек.

Большие группы не редкость в странах с низким уровнем дохода. Их можно найти практически в любой стране мира, от бесплатных уроков английского языка для иммигрантов в США, до занятий для детей в лагерях беженцев на Ближнем Востоке. И в большинстве стран студенты на университетских лекциях могут учиться с более чем с 40 одноклассниками [1].

Проблемы работы в больших группах можно разделить по следующему принципу:

1. Проблемы преподавания больших группах, в целом (TLC)
2. Проблемы, характерные для преподавания английского языка в больших группах (TELC).

Проблемы TLC включают в себя следующее:

1. Управление группой: она включает в себя общие проблемы организации обучения. Инструкции, поддержание контроля и дисциплины, организация групповой работы - все это занимает больше времени и энергии в переполненной группе.

2. Обучение всей группы: это, когда вы обращаетесь ко всей группе, когда вы объясняете новую тему, слушаете ответы на вопросы, что бы убедиться в понимании прочитанного или изучаете новую лексику. В большом группе трудно убедиться, что все студенты слышат вас, следят за вашей работой на доске и чувствуют себя вовлеченными.

3. Работа в группах со смешанными способностями: в больших группах присутствуют студенты с большим спектром способностей, от учеников, которые учатся быстро, до тех, кому необходима помощь. И тогда возникают проблемы. Например, когда один или два способных студента доминируют в групповой работе или скучают, когда объясняется то, что они уже знают. И наоборот, более слабые ученики могут иногда чувствовать себя униженными, если они не могут ответить на вопрос, поэтому плохо себя ведут из-за разочарования.

4. Сдача зачета или экзамена: для большинства преподавателей подготовка студентов к экзаменам, а также их проведение и выставление оценок – это тяжелая работа. Но выполнение такой задачи еще сложнее, когда группы большие – особенно с точки зрения готовности каждого студента и проверки всех работ.

5. (Часто) нехватка учебного материала: поскольку большие группы часто встречаются в странах с низким уровнем дохода, многие учителя сталкиваются с этой проблемой. Например, у них может не хватать учебников или других материалов, чтобы сделать занятия более интересными. В то время как с проблемами TLC сталкиваются преподаватели всех предметов (включая английский язык), то проблемы TELC касаются конкретно преподавания и изучения иностранных языков. Их можно разделить на две группы:

6. Практика языковых навыков: мы все знаем, чтобы выучить язык, необходимо им пользоваться. Тем не менее, в больших группах это становится реальной проблемой просто заставить студентов говорить по-английски. Некоторые не хотят говорить на иностранном языке, другим необходима помощь, что бы что-то сказать, и как только начинается занятие, становится трудно управлять шумом. Требуется больше книг для чтения, а для практики прослушивания и соответствующее оборудование (например, дополнительные динамики).

7. Обратная связь с учащимися: чтобы контролировать ошибки и учиться на них, необходима обратная связь, которая невозможна в больших группах (проверка письменной работы, обратная связь по говорению, похвалы, исправления и помощь каждому студенту). Мы видим, что из семи проблем, с которыми сталкиваются преподаватели английского языка, с пятью из них сталкиваются и преподаватели других дисциплин, поэтому над возможными решениями имеет смысл работать вместе в команде [1,2].

Следует подчеркнуть, что следующий раздел этой статьи не пытается давать решения. Вместо этого предлагаются идеи, которые помогут помочь разработать собственные решения проблем, с которыми мы сталкиваемся. Большие группы могут создавать очень разные проблемы. К сожалению, вопрос методики преподавания иностранного языка в больших группах в литературе практически не представлен. Ричард Смит и Амол Падвад в своем вебинаре для Британского Совета по преподаванию английского языка в сложных условиях объясняют, как можно превратить проблемы в вопросы, а

затем найти ответы на эти вопросы. Они приводят следующий пример. Проблема: мои студенты не мотивированы говорить по-английски. Вопрос: Что я могу сделать, чтобы побудить моих студентов говорить на английском языке. После того, как у нас есть вопрос, мы можем начать процесс исследования действий. Пробуя различные идеи, мы находим решения или "обходные пути" (временные способы решения проблемы). Если мы делаем это с нашими коллегами, это становится общим исследованием, к которому можно подойти с различных точек зрения. В поисках собственных решений можно обратиться к занятиям в других странах по всему миру через интернет, где проблемы могут быть аналогичными [3].

Рассмотрим примеры возможных решений для преподавания английского языка в больших группах. Вот несколько идей, которые могут нам помочь эффективно преподавать английский язык в больших группах. Здесь предлагаются примеры, которые могут вдохновить вас на творчество, а не окончательные решения. Обучение на основе деятельности (ABL: activity-based learning) было впервые разработано в больших классах в Индии, где оно продолжает использоваться сегодня. В рамках "деятельностного" обучения каждый студент учится со своей скоростью в соответствии с учебным планом, выполняя конкретные задания, а затем осуществляет "self-assessment" (при поддержке учителя) в конце каждого раздела. Учитель может работать с отдельными учениками или с небольшими группами, в то время как другие заняты работой по выполнению заданий из программы. Такое обучение возможно, но не является основным. Обучение на основе деятельности имеет несколько преимуществ. Оно позволяет эффективно учиться и добиваться существенного успеха всем учащимся смешанных способностей. Студенты могут успешно работать автономно, при этом решается проблема управления. Они могут работать самостоятельно (чтение и письмо, грамматика), и даже самостоятельно оценивать свою работу, уменьшая нагрузку на преподавателя при проверке работ.

Следующая стратегия обучения всего класса называется "think, pair, share": думайте, соединяйтесь, делитесь. Последние 30 лет в обучении в больших классах имели место такие подходы, как ABL. Но более эффективными в преподавании языка, являются занятия, тщательно структурированные ориентированные на преподавателя, где студенты должны быть "умственно вовлечены". Стратегия обучения "think, pair, share" может быть полезна при проверке понимания прочитанных и прослушанных текстов, а также при проверке знания новой лексики или грамматических явлений. Учитель задает важный вопрос, но вместо того, чтобы принять ответ (который часто приходит от сильного ученика), преподаватель говорит: «думайте, соединяйтесь, делитесь». Студенты, молча, думают несколько секунд, затем обсуждают ответы на вопрос в парах. Затем преподаватель выбирает студента, чтобы поделиться своим ответом со всем классом. Эта стратегия дает больше времени и позволяет студентам подумать, а затем сравнить свои идеи, прежде

чем ответить. Это мотивирует более слабых учеников на ответ, увеличивает количество успешных ответов, и если студенты говорят на английском языке, это является полезной разговорной практикой.

Еще один вариант работы – это вид деятельности для письменной практики: обратный перевод. Хотя в западной методике преподавания переводческая деятельность игнорировалась на протяжении большей части 20-го века, она часто использовалась в больших классах во многих частях мира. Сегодня популярность ее снова возрождается на Западе. Учителя больших классов часто говорят на родном языке своих учеников. Это означает, что они могут использовать перевод не только для проверки понимания, но и для языковой практики, письма и даже разговора. Учитывая важность экзаменов и навыков письма перевод для больших классов, полезен, чтобы помочь учащимся развить навыки письма без необходимости коррекции со стороны учителя. Это может быть сделано с помощью метода, называемого "обратный перевод". Этот вид работы состоит из четырех этапов. Сначала учащиеся изучают особенности типового текста на английском языке. Текст может быть как коротким, так и длинным, на ваше усмотрение. Затем они переводят его на русский язык. Затем оригинальный текст на английском языке закрывается, и учащиеся должны перевести русский язык текст обратно на английский язык. Наконец, они сравнивают этот текст с английским текстом и отмечают различия, сами находят ошибки и даже выставляют оценки, если критерии просты и ясны.

В заключении можно добавить, что приведенные здесь примеры могут вдохновить преподавателей на поиск идей, которые помогут эффективно обучать студентов в больших группах, имплементируя принципы студент-центрированного обучения [12, с. 297-300]. Разработка собственных решений, помогает нам развивать навыки критического мышления и творчества, как важные ресурсы для любого преподавателя. Наша главная задача, как преподавателей иностранного языка – заставить студентов выражать свои собственные идеи и мнения, как в устной, так и в письменной форме. Это особенно важно в большой группе, где студенты часто чувствуют себя потерянными в толпе и где так много студентов, что преподаватель может просто слушать тех, кто требует внимания. Наша работа заключается в том, чтобы помочь студентам приобрести языковую компетентность, сформировать компетенции [8, с. 220-224], [11, с. 239-241], [13, с. 271-276], [16, с. 240-244] и обеспечить поддержку и поощрение, которые повысят их уверенность и мотивацию [5, с. 224-228], [6, 175-177], [7, с. 178-180], [9, с. 56-59], [10, с. 258-263]. Мы должны убедить студентов, что то, что они думают, действительно имеет для нас большее значение [4].

## Литература

1. Andersen J. (2016) What to consider when teaching in large classes /URL: <https://englishagenda.britishcouncil.org>
2. Hess N. (2001) Teaching Large Multilevel classes (Cambridge Handbooks for Language Teachers) pp. v-ix) Cambridge: Cambridge University Press./ URL: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511732966>
3. Richard Smith, Amol Padwad - English teaching in difficult circumstances URL: <https://www.teachingenglish.org.uk>
4. Шаповалова - Спиридонова М.В. «Групповая работа в изучении иностранного языка в больших группах с разным уровнем подготовки Москва Фестиваль педагогической идей Открытый урок «Первое сентября»./ URL: <https://urok.1sept.ru>
5. Kozulina N.S., Goreva N.V., Grishina I.I. Motivation on success as a factor of activation of internal potentials in students of the university// Проблемы современной аграрной науки. Мат-лы междунар. заоч. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2017. С. 224-228.
6. Kuleshova Yu.V., Kozulina N.S., Grishina I.I. The method of problematic presentation as a way of organizing the productive activity of students and disclosing their creativity//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы междунар. науч-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. С. 175-177.
7. Шмелева Ж.Н. Improving student and post graduate student motivation for learning the English language. //Мат-лы Всеросс. оч.-заочной науч-практ. конф: «Инновации в науке и образовании: опыт, проблемы, перспективы развития» Красноярск: Изд-во Красн. гос. агр. ун-та. Красноярск – 2013, С.178-180.
8. Шмелева Ж.Н. The general cultural competence formation in the process of the foreign language learning by students-managers. Эпоха науки. Электронное периодическое издание. Электронный научный журнал. №15 – 2018 г. Ачинск, 2018. с. 220-224.
9. Шмелева Ж.Н. The personality of the foreign language teacher as one of the ways to increase students' motivation to study the discipline. //Электронное научно-практическое периодическое издание «Format. Педагогика». Выпуск № 04 (04), 2019 (апрель, 2019). ISSN 2658-722X – с. 56-59.
10. Шмелева Ж.Н. XXIX Всемирная зимняя универсиада в Красноярске как фактор мотивации изучения студентами “Survival English”//Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 258-263.
11. Шмелева Ж.Н. Социализация и адаптация студентов первого курса ИММО Красноярского ГАУ посредством изучения иностранного языка// Сборник статей по материалам всероссийской научно-практической конференции с международным участием: «Профессиональное

самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы». Издательство: Литера-принт, Красноярск, 2017, С. 239-241.

12. Шмелева Ж.Н. Студент-центрированное изучение иностранного языка в неязыковом университете// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 297-300.

13. Шмелева Ж.Н. Формирование кросс-культурной компетенции студентов-менеджеров посредством изучения иностранного языка в неязыковом вузе// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 271-276.

14. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. The organization of academic work in the groups with the advanced foreign language learning at the non-linguistic university// Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. заоч. науч. конф. (15 октября 2015г.)/ Красн. гос. агр. ун-т. – Красноярск, 2015. – С. 152 – 154.

15. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Групповая работа как форма совершенствования коммуникативных навыков студентов-менеджеров// Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. заоч. науч. конф. (15 октября 2015г.)/ Красн. гос. агр. ун-т. – Красноярск, 2015. – С. 164 – 167.

16. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Формирование коммуникативной компетенции при изучении английского языка студентами неязыкового вуза. Вестник КрасГАУ № 2, 2014. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та, 2014. С. 240-244.

**UDC 372.881.1**

## **MAKING A GLOSSARY AS A WAY TO IMPROVE ENGLISH LANGUAGE SKILLS**

***Sliva M.E.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*This article is devoted to creating a glossary as a way to improve English language skills. Several definitions of the term 'glossary' are viewed in this work, own definition of this term is presented and own classification of it is given.*

***Key words:*** *making a glossary, building vocabulary, English lesson.*

## **ГЛОССАРИЙ КАК СПОСОБ УЛУЧШИТЬ НАВЫКИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

***Слива М.Е.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*Данная статья посвящена составлению глоссария как одному из способов улучшить навыки английского языка. В работе рассмотрены*

*несколько определений понятия «глоссарий», в целях работы на их основе сформулировано собственное определение данного понятия и дана его классификация.*

**Ключевые слова:** *составление глоссария, увеличение словарного запаса, урок английского языка*

Our modern world is open for communication. Much depends on your ability to communicate using not only your native language. Any person can have his or her personal opinion on this situation but this is the real fact of social life. Modern specialist is a person who has to fulfil more functions than, for example, fifteen years ago. Language proficiency is obligatory for today's professionals. It is one of the requirements imposed on employees in most spheres.

It is a widely known fact that English is still in demand because of its popularity in most fields. There are a lot of ways to improve English language skills [1], [2], [3]. In this article we are going to view glossary as a way to improve English language skills. Let's consider its concepts. Glossary "contains explanations of concepts relevant to a certain field of study or action [4]". Also glossary "is a list of terms in one language defined in a second language or glossed by synonyms (or at least near-synonyms) in another language [4]". Taking into consideration the mentioned definitions and training focus of this article it is possible to conclude that glossary is a list of terms relevant to a particular field which is given in one language and translated into another one.

Glossary can be divided into wide glossary and narrow glossary. Wide glossary is a list of terms which is used by all the specialists of the field. Narrow glossary is a list of terms which is used by the certain category or categories of the specialists of the field.

Wide glossary (railway transport, railway construction)

a railway – железная дорога

a railway station – железнодорожная станция

a ticket - билет

a timetable - расписание

a train – поезд

to railroad – ездить по железной дороге

by train – поездом

Narrow glossary (railway transport)

a gauge – ширина колеи

a joint – стык, место соединения

a permanent way – верхнее строение пути

a tie - шпала

a track – железнодорожный путь

a double track railway – двухколейная железная дорога

a combined rack and adhesion railway – железная дорога с участками зубчатой тяги

a fast track – линия, приспособленная для быстрого движения поездов

Narrow glossary (railway transport slang)

a wild-cat – поезд, идущий не по расписанию

a king - главный, заведующий железнодорожным складом, диспетчер товарных поездов

Wide glossary (agriculture)

agriculture – сельское хозяйство

a farm – ферма, приусадебное хозяйство

harvest – урожай

weeds – сорняки

the field of agriculture - область сельского хозяйства, сельскохозяйственная отрасль

to be used on farms –использоваться на фермах, в хозяйстве

Narrow glossary (agriculture, mechanical engineering)

testing equipment - контрольно-измерительное оборудование, контрольно-измерительные приборы

a farm equipment metal worker - слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

a grain combine harvester – зерноуборочный комбайн

a tractor-drawn planter –сеялка на тракторной тяге

a drill –сеялка для рядового посева

a root crop harvesting machine –машина для уборки корнеплодов

To crown it all, it should be noted that making a glossary helps build vocabulary and improve students' foreign language skills as they write, read and speak while looking for new terms.

## References

1. Мартынова О.В. Способы создания свободной обучающей среды на занятиях иностранного языка // Проблемы современной аграрной науки: материалы международной научной конференции. - Красноярск, 2018, - С. 271-273;

2. Мартынова О.В. Некоторые аспекты применения информационно-образовательных технологий на занятиях английского языка // Педагогическое воспитание и образование на современном этапе: сборник научных статей, посвященный 80-летию памяти А.С. Макаренко. – Волгоград, 2019, - С. 86-89.

3. Зиновьев Д.В. Использование песенного контента на занятиях по иностранному языку в техническом вузе // Транспортная инфраструктура Сибирского региона. – Иркутск, 2017. Т. 2. С. 663-667.

4. <https://en.wikipedia.org/wiki/Glossary> (дата обращения 28.09.2019)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ УСТНОЙ  
И ПИСЬМЕННОЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ РЕЧИ  
(НА ПРИМЕРЕ КЛАССНОЙ ГАЗЕТЫ)**

*Слива М.Е.<sup>1</sup>, Зиновьев Д.В.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

<sup>2</sup>*Красноярский институт железнодорожного транспорта, филиал  
Иркутского государственного университета путей сообщения*

*Данная статья демонстрирует возможности классной газеты как дополнительного средства обучения при изучении иностранного языка в развитии навыков письма, чтения, говорения, понимания, аудирования у обучающихся; также в качестве примера демонстрируются различные задания, необходимые для реализации данных видов деятельности, которые могут выполняться студентами в классе или в качестве домашнего задания.*

*Ключевые слова:* создание газеты, письмо, чтение, говорение, понимание, аудирование.

**ADDITIONAL MEANS OF DEVELOPING ORAL AND WRITTEN  
COMMUNICATION SKILLS IN A FOREIGN LANGUAGE (CASE STUDY  
SCHOOL OR UNIVERSITY NEWSPAPER)**

*Sliva M.E.<sup>1</sup>, Zinovyev D.V.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

<sup>2</sup>*Krasnoyarsk railway institute of Irkutsk state transport university,  
Krasnoyarsk, Russia*

*This article demonstrates that a classroom newspaper as an additional means of learning a foreign language helps develop students' skills of writing, reading, speaking, understanding, listening; also as an example the various tasks necessary for the implementation of these activities are presented. These activities can be accomplished by students in the classroom or as homework.*

*Key words:* creating a newspaper, writing, reading, speaking and comprehension, listening.

Общемировые тенденции сегодня таковы, что список требований к потенциальным работникам постоянно пополняется. Одним из требований, которое присутствует в перечне уже много лет и занимает лидирующее место, является знание иностранного языка, как правило английского, хотя в последнее время приветствуется владение и другими иностранными языками. Современный человек общается не только на работе. Он путешествует,

пользуется Интернетом, часто имеет аккаунт в социальных сетях. Все это способствует тому, что все больше людей разного возраста и профессий уделяют время изучению иностранного языка.

Спрос рождает предложение. Предложение рождает конкуренцию, что ведет к разнообразию методов обучения, которые применимы как во время урока, так и в качестве домашних заданий. Возможно, некоторые из них не вызывают доверия, но другие доказали свое право на существование. В данной работе мы рассмотрим тот факт, что издание газеты студентами может выступать в качестве дополнительного средства развития навыков устной и письменной иноязычной речи, так как способствует тому, что обучающиеся применяют навыки письма, чтения, говорения и понимания, также аудирования. В данной статье предложены возможные разделы будущей газеты, а также даны различные упражнения, которые на наш взгляд необходимы, чтобы сделать качественный материал.

Создание газеты действительно помогает в освоении языка, потому что буквально заставляет " ...students to read and write in ways that allow them to make sense of real language in real contexts is more likely to help them develop the skills necessary to become fluent readers and writers. Creation of a class newspaper provides such a real context, and thus makes an excellent choice as the basis for a project designed with this goal in mind [1]".

Под термином газета мы будем понимать «периодическое издание, чаще всего ежедневное, выходящее листами и содержащее информацию о текущих событиях всякого рода, а также политические, критические и научно-популярные статьи [2]». К текущим событиям можно отнести события культурной, спортивной, экономической жизни и т.д. школы, университета, города, страны, мира. Сама газета может также издаваться в виде стенгазеты, если такой формат более удобен. Таким образом, студентам предлагается достаточное количество тем, из которых они могут выбрать ту, которая им ближе и пополнять словарный запас в этой области.

Перед тем как приступить непосредственно к созданию самой газеты, необходимо осуществить подготовку к данной работе, что поможет настроиться на нужный лад, активировать мыслительный процесс, может быть даже задействовать творческие способности [3]. Сюда можно отнести:

1. Подбор фильмов, книг;
2. Поиск информации в Интернете;
3. Беседа с экспертами в выбранной области;
4. Составление глоссария [3];
5. Просмотр новостей;
6. Чтение литературы по заданной тематике.

Как уже упоминалось, в газете может быть несколько разделов. Следующие разделы кажутся наиболее подходящими:

1. Новости школы / класса (текущие события спорт, фестивали, дни рождения);

2. Эссе (студент может выбрать тему, высказать свое мнение, возможно дать несколько советов);
3. Кроссворд;
4. Обзор традиций англоязычных стран;
5. Интервью.

Написание текстов о классе, школьных новостях способствует увеличению словарного запаса студентов на повседневные темы. Написание эссе позволяет научиться правильно начинать свою речь как устно, так и в письменной форме, как сформулировать идею и как сделать вывод, то есть студент учится логике изложения. При составлении кроссворда студенты научатся находить синонимы. Обзор традиций поможет лучше понять культуру страны, чей язык студенты учат, что является неотъемлемой частью образовательного процесса. Интервью поможет улучшить навыки говорения и аудирования.

Создание классной газеты – отличный способ обеспечить студентов текстами на иностранном языке, которые они будут читать, поскольку тексты написаны ими, о них, на интересные им темы, что способствует развитию навыков устной и письменной иноязычной речи и соответствует принципам свободной среды обучения [4].

### **Литература**

1. Readwritethink International literacy association note, [<http://www.readwritethink.org/classroom-resources/lesson-plans/creating-classroom-newspaper-249.htmltab=4#tabs> (дата обращения 19.03.2016)
2. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/777458> (дата обращения 30.09.2019)
3. Marjorie Wein Belshaw, M.A., Publishing a newspaper (Teacher Created Resources), 6421 Industry Way, Westminster, CA 92683, © 1996 Teacher Created Resources, Inc., Reprinted, 2010. Made in U.S.A. [<https://books.google.ru/booksid=ARBD7FXqsTkC&pg=PA3&lpg=PA3&dq=publishing+a+newspaper&source=bl&ots=RoP> (дата обращения 18.03.2016)
4. Мартынова О.В. Способы создания свободной обучающей среды на занятиях иностранного языка // Проблемы современной аграрной науки: материалы международной научной конференции. - Красноярск, 2018, - С. 271-273.

**THE PROBLEMS OF INCREASING THE UNIVERSITY SCIENTIFIC  
POTENTIAL**

**Tarasova O.M.**

**Reshetnev Siberian State University of Science and Technology,  
Krasnoyarsk, Russia**

*This article is about the necessity of comparing the conditions for conducting research in the universities of our country and abroad with the purpose of their optimization. According to the research, there were defined two groups of the conditions for the scientific activity of university teachers – external and internal.*

**Key words:** *scientific potential, scientific work, university teachers, conditions for research.*

**ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНОГО  
ПОТЕНЦИАЛА УНИВЕРСИТЕТОВ**

**Тарасова О.М.**

**Сибирский государственный университет науки и технологий  
им. академика М. Ф. Решетнева, Красноярск, Россия**

*Данная статья посвящена необходимости сравнения условий, в которых протекает научная деятельность преподавателей университетов нашей страны и за рубежом с целью их оптимизации. Согласно проведённому ранее исследованию, были определены две группы условий – внутренние и внешние.*

**Ключевые слова:** *научный потенциал, научная работа, преподаватели университетов, условия для научной работы.*

The participation of universities in providing the social-economic development of our society is expressed not only in the preparation of the specialists of the highest qualification implementing Bologna Declaration principles [1, p. 203-208], [9, p. 306-312] presupposing the student-centered approach [2, p. 111-126], [7, p. 118-120], [8, p. 297-300], practice-based approach [5, p. 48-50] and life-long learning principles [6, p. 263-267] which is their main function; but also in conducting scientific work or research, directed to strengthening the position of domestic science.

The implementation of the functions of the progressive development of the society depends much on the creation of the conditions for the successful research in universities. In this connection the comparison of the conditions for deployment of research in our and foreign universities are of great theoretical and practical interest. It is necessary to define differences and similarities of these conditions with the purpose of

their optimization, which will maximize the creative potential of universities and help to minimize the professional burnout of the faculty members [4, p. 217-220].

The study of scientific, pedagogical, economic literature and also the study of the British experience of organizing research in universities allowed identification of some internal and external conditions for successful research of university teachers.

Since the activity of a university teacher proceeds within the framework of a university, which represents the pedagogical system, all conditions of the professional activity of a teacher can be referred to the external social-pedagogical [3, p. 56-59]. However the availability of only formed external social-pedagogical conditions for the successful research is not enough. In the course of investigation there was defined the second group of conditions connected with the activity of an individual and called by us “the internal psychological conditions “.

The main cause of the incomplete use of the scientific potential of universities is the absence of the necessary complex of the external social-pedagogical and internal psychological conditions for the successful scientific work in our universities. The analysis of the practice of organizing scientific work in our universities showed that the conditions cannot be called satisfactory.

Nowadays our country is in the difficult political and economic situation. The phenomenon taking place in the economy of our country reflected on the position of university science, the return of which remains low. State budgetary allocations were sharply reduced, financing the university science by industry almost completely came to naught, and money is allocated for targeted programs adopted on a competitive basis, giving immediate profit. As a result, the research of university teachers is stimulated not well. Consequently, universities lose their scientific and teaching potential, as the most active, well-educated teachers leave the system of higher education for commercial structures, while the competitiveness of higher education institutions is determined primarily by the level of scientific qualification of the teaching staff.

However, the low impact of university science is also explained by the fact that research for domestic teachers used to be mainly the expression of the internal need, while research in foreign universities is an obligatory component of the professional activity of teachers, which is stipulated in the contract for employment. Nowadays, the scientific component is also gaining the importance in our universities, but still the conditions here for the successful research are not equal to those in British universities. And the most important thing is a big load. Having at least 900 hours of teaching hours per year does not help to improve the situation with the output of university science. Besides young teachers do not have sufficient help in developing scientific skills unlike British teachers, who are obliged to join the courses in the scientific skill improvement centers. Skillful teachers will be able to prepare such specialists who will avoid difficulties in their future employment [10, p. 209-213].

Based on the foregoing, as a result of a comparative study of the conditions for the successful research at universities in our country and abroad, it seems appropriate:

- to create the scientific skill improvement centers for the development of teachers in the field of research (based on the post - graduate departments);

- using the contractual form of employment it is necessary to use a more demanding approach to the selection of teaching staff, stipulating the indispensable participation of teachers in research;
- while estimating the level of a teaching load for a teacher, the administration should take into account the contribution of a teacher into the effectiveness of research of a university and lessen the teaching load of a teacher depending on the activity in the scientific work.

## References

1. Shmelev R.V., Antonova N.V. Implementing the Bologna Declaration and European standards ideas in Krasnoyarsk state agrarian university// Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. – С. 203-208.
2. Капсаргина С.А., Шмелева Ж.Н. Целесообразность имплементации стандарта ENQA по студентоцентрированному обучению при изучении иностранного языка. Современные исследования социальных проблем /электронный научный журнал)/ООО «Научно-инновационный центр», Красноярск, 2018. – Т. 9. – № 3. – С. 111-126.
3. Шмелева Ж.Н. The personality of the foreign language teacher as one of the ways to increase students' motivation to study the discipline. //Электронное научно-практическое периодическое издание «Format. Педагогика». Выпуск № 04 (04), 2019 (апрель, 2019). ISSN 2658-722X – с. 56-59.
4. Шмелева Ж.Н. The problem of professional burnout of foreign language teachers at Krasnoyarsk SAU and the solution methods// Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. науч. конф. (15 октября 2018 г.)/ Красн. гос. агр. ун-т. – Красноярск, 2018. – С.217-220.
5. Шмелева Ж.Н. The substantiation of the necessity to implement the practice-based approach to teaching at university// «Современные научные исследования и разработки». Электронное научно-практическое периодическое издание. ISSN 2415-8402, №1 (30). М.: Изд-во Научный центр «Олимп», 2019. – с.48-50.
6. Шмелева Ж.Н. Непрерывное изучение иностранного языка в Красноярском ГАУ как необходимое условие получения аккредитации ЕСВЕ и средство реализации образовательных стандартов ЮНЕСКО// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 263-267.
7. Шмелева Ж.Н. Реализация положений ENQA по студентоцентрированному обучению в Красноярском ГАУ. Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции «Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы». (Казань, 22 февраля 2018 г.) Казань: АМИ. С. 118-120.

8. Шмелева Ж.Н. Студент-центрированное изучение иностранного языка в неязыковом университете// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 297-300.

9. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Проблемы внедрения и перспективы развития Болонского процесса в вузе (на примере Красноярского агроуниверситета). Вестник КрасГАУ №12, 2011. Изд-во: Краснояр. гос. аграр.ун-т. Красноярск, 2011. С. 306 – 312.

10. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Проблемы трудоустройства выпускников современного учреждения высшего профессионального образования. Вестник КрасГАУ № 3, 2014. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та. Красноярск, 2014. С. 209-213.

**УДК 800/801**

### ***О ЛОГИКЕ МЫШЛЕНИЯ И АДЕКВАТНОСТИ ТЕРМИНОВ В НАУЧНОЙ СРЕДЕ: ПОЗИЦИЯ КОНСЕРВАТОРА***

***Тимофеева С. В.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье рассматриваются вопросы и примеры, отражающие важность наличия логики в научных публикациях, применения адекватных терминов, что говорит о культуре печатного слова.*

***Ключевые слова:*** логика мышления, уважение к слову, адекватные термины, смыслы слова, научная истина.

### ***THE LOGIC OF THINKING AND ADEQUACY OF TERMS IN THE SCIENTIFIC COMMUNITY: THE POSITION OF THE CONSERVATIVE***

***Timofeeva S.V.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article discusses issues and examples that reflect the importance of logic in scientific publications, the use of adequate terms, which indicate to the culture of the printed word.*

***Key words:*** logic of thinking, respect for the word, the appropriate terminology, meanings of words, scientific truth.

На просторах Всемирной сети Интернет, а конкретнее, в социальных сетях встретить безграмотность – обычная ежедневная норма. Но в научном сообществе, среди преподавателей, и особенно в печатных публикациях от подобной практики желательно уберечься. Что сразу обнажается в печатном тексте, не зависимо от стиля изложения (хотя стиль архиважен). Это, прежде

всего, логика автора, последовательность изложения, убедительность, аргументация, сделанные в итоге выводы. Словари русского языка (или конкретные тезаурусы) позволяют находить синонимические слова, термины для адекватного выражения мыслей без ущерба потери смыслов. Неоправданное экспериментирование со словами и смыслами (а точнее, неуважение) вносит хаос в ткань живого русского языка (хотя кто об этом сегодня задумывается). Приведём три реальных примера как весьма сомнительные в части адекватного применения понятий, явного нарушения логики, использование насильственного новояза в целях саморекламы.

В педагогической печатной среде (и не только) становится модным и «продвинутым» употребление термина «бизнес-ангел». Почему в содержании данного термина мы акцентируем принципиальные моменты, а не просто отмечаем странность сочетания или сочетание несочетаемого

Контекст печатной статьи (соответственно доклада выступающей по нему, январь 2019 года, Рождественские чтения) носил деловой характер: речь шла о предпринимателях, поиске инвесторов для строительства, финансировании и коммерческих отношениях, попытке обозначить «нравственно-этические аспекты предпринимательской деятельности». Молодая выступающая лихо козыряла термином «бизнес-ангел», которое она нашла на просторах Интернета. Вопросы к ней – «Понимает ли смысл слова «ангел», знает ли этимологию понятия, насколько уместно и оправданно целевое употребление данного понятия в контексте изложенного». Выяснилось, что данный термин употребляется в применении к лицу, оказавшему финансовую помощь. Заданные вопросы остались без чётких ответов: молодая выступающая реально не понимала сути адресованных к ней вопросов. Использование синонимов «меценат», «благодетель», «попечитель», спонсор», «инвестор» могло бы снять явную двусмысленность и эффект словесного шоу, не корректное отношение к слову, тем более что эти синонимы укладываются в парадигму финансовой поддержки.

Этимология понятия «ангел» (в пер. с древнегреч. «вестник», «посланец») отсылает нас всё же к религиозному смыслу (духовное существо), в старославянском языке также трактуется как «посол», «посланник Божий». Традиционно используется в общечеловеческой культуре в источниках сугубо религиозного содержания; изображается как антропоморфное существо (с крыльями за спиной), и смысл имеет сугубо духовный, добрый, охранительный, связанный с трансцендентным духовным миром. На уровне обыденном ассоциируется с необычайной лучезарной чистотой (ангельское пение, ангельский голос, ангельская музыка, божественная гармония и т.д.).

Всё-таки принижать духовный смысл устоявшегося понятия весьма нелепо, неуважительно, тем более, если можно найти эквиваленты в русском языке более подходящие контексту содержания статьи. Слово «ангел» для отечественного менталитета никоим образом напрямую не связано с финансовой стороной, бизнесом, традиционно высвечивается духовное начало

слова. Достаточно напомнить о великолепной передвижной, путешествующей по городам мира, выставке картин «Ангелы Мира» (Международный арт-проект, идея красноярской художницы, вход на выставку был свободным). Хотя известно: дух и материя связаны наитончайшими нитями (не случайно в духовных восточных учениях имеется сложное синтезное понятие «духоматерия»), и даже Махатмы (Великие Учителя) утверждают, что «религия есть учение всеобъемлемости материи».

Возражения против термина «бизнес-ангел» лежат не в правовом поле, и это, оказывается, не задевает, не «оскорбляет чувства верующих». Характерно, что присутствующие священнослужители не оскорбились столь странным сочетанием «бизнес-ангел», не предприняли ликбез, не стали вдаваться в лингвистические тонкости, никто не хотел понимать смысл возражений, а наоборот термин «бизнес-ангел» как-то даже вдохновил их, они отстаивали его правомочность, живо интересовались самим фактом финансирования.

Что самое плачевное в данной ситуации, в бездумном, не адекватном употреблении претенциозного сочетания «бизнес-ангел» Подобный «новояз» по тихому, невидимо разрушает сознание человека молодого, хорошо, если человека мыслящего, который включит мозги, задумается, сопоставит, а если нет! Из этого же странного ряда обыгрывается сочетание несочетаемого – «духовные дивиденды» в публикациях, ладно бы молодых, но у учёных с опытом Всё это, по меньшей мере, странно. Или пушкинская аксиома «в одну телегу впрячь не можно коня и трепетную лань» в современной научной среде уже не работает!

Сознание человека – материя тонкая, как губка, всё впитывает. В «эпоху непрофессионалов», в угоду преходящим модным поветриям, «коммерциализация сознания» среди молодых (и не только) будет усиливаться, а морально-этическая основа затухать (благо «двойные стандарты морали» востребованы, увы). Манипулятивная тактика подмены истинного содержимого эрзацем, истинного смысла понятий наспех выдуманном хитро укоренилась: про «окно Овертона» все знают, но не все распознают – это весьма и весьма тонкие границы на уровне интуиции. А уж не согласиться с коммерческой аксиомой «Там, где делаются большие деньги и решаются большие вопросы, ангелов никогда и не было» просто невозможно.

Смотрим ещё опубликованный пример словесных нагромождений (только выборочно в силу ограниченного объёма данной статьи), псевдо трюков, выданных за «know now» (очередной т.н. «прорыв»). Исследуется исполнительская культура студента технического вуза (направление подготовки сугубо техническое – машиностроение, инженер тепловых двигателей...). Даются тезисы: «В нашем исследовании исполнительская культура характеризуется в рамках организационной культуры», «Понятие «исполнительская культура» подчиняется и зависит от понятия «организационная культура», «исполнительская культура бакалавра нами рассматривается как культура обучающегося, в которой проявляются его

способности воспринимать поручения, осмысливать пути выполнения, освоение опыта «подчинение – руководство».

Возражения к автору: два научных понятия («исполнительская культура» и «организационная культура») вполне самостоятельны и принадлежат к разным методологическим парадигмам. В основе каждой парадигмы лежат противоположные сферы. «Исполнительская культура» – область музыкальной культуры, искусства, авторского творчества. Следовательно, это учёные и их работы, связанные с исследованиями психологии творчества, музыкальных или специальных способностей, с исполнительским талантом, исполнительским мастерством, исполнительской неповторимостью, эстетикой; выступает частью духовной культуры. В отечественной науке понятие существует давно, в языке нашло многообразные выражения, может употребляться в науке вне зависимости от общественно-экономической формации (социалистическая, капиталистическая или иные). Методологическая отечественная основа тесно связана с работами общеизвестных музыковедов, искусствоведов, культурологов.

«Организационная культура» – понятие западной социальной психологии управленческо-экономического, поведенческого и отчасти корпоративного толка. Понятие изначально не характерно для отечественной науки, потому не нашло выражение в языковой форме и в научной литературе до конца 90-ых г.г. XX века не встречалось. Стало появляться в российской науке в контексте именно формирования рыночных отношений в российском обществе, методологическая основа тесно связана с психологией менеджмента, соответственно учёные-социологи, экономисты, отчасти политтехнологи.

Таким образом, для решения задачи мы имеем две методологически самостоятельные параллельные прямые (необходимо всё же выяснить имеются ли уровни соподчинения, на чём настаивает автор). Чисто внешне два этих понятия связывает только одна плоскость – культура, но плоскость «культура» общеизвестно подразделяется на материальную и духовную. И плоскости культуры логически чрезвычайно мало для их искусственного родства, на которое они (эти два понятия) не претендуют и не претендовали до данного «исследования». Продолжим краткий научно-логический ликбез (хотя это прописные истины) и вопросы по контенту тезисов и выкладок опубликованного материала.

Вопрос: параллельные прямые могут пересекаться в одной плоскости  
Разумный ответ: по Евклидовой геометрии – нет, не могут. В «исследовании» автора параллельные прямые (организационная +исполнительская) залихватски пересекаются в одной плоскости (культура). Геометрия Римана, Лобачевского, Яноша Бойяи (неевклидова геометрия, эта игра ума для интеллектуалов, высший пилотаж) в данном обычном «исследовании» совершенно не применима и не требуется. Но по автору, в одном фрагменте «исследования» параллельные прямые таки пересеклись (исполнительская подчинилась «организационной культуре»!). В другом фрагменте автор настаивает на

универсальности понятия «организационная культура», одновременно наполняя понятие «исполнительская культура» как можно большим и совершенно чужеродным содержанием (пытаясь сделать уже его универсальным) и противореча собственной логике (!).

Характеризуя понятие «организационная культура» автор усиленно подчёркивает качества исполнительности, единообразности, нормативности, обязательности, учтивости, имплицитно приближая контент понятия к поведенческим военизированным дисциплинам, что никоим образом не коррелируется с содержанием и характеристикой понятия «исполнительская культура» (обладающего, как известно субъективным творческим началом, неповторимостью). По логике автора также исполнительность является основой для формирования исполнительской культуры студента, т.е. это рядоположенные понятия (что не соответствует истине).

Продираться сквозь «интеллектуальные заросли» «исследования» довольно сложно: натыкаешься на манипулятивную безграмотность, даже профанацию, подмену содержания понятий, увы. Траектория «исследования» шаткая, алогичная. Опубликованный материал предназначен не для личного пользования автора, а для научной общественности – и упрямо двигаться в ошибочном направлении крайне опасно.

Общеизвестно, что любое научное исследование базируется на научных традициях. У понятия «исполнительская культура» имеются хорошие традиции. Выкладки автора о том, что «формировать исполнительскую культуру бакалавра можно в вузе любого профиля и у бакалавров любого направления – хоть и технического» вне научной логики; выдавать эпатаж за научную новизну весьма нелепо. Научная новизна заключается не в откровенной подгонке, подтасовке вразрез с методологией, здравым смыслом, научными традициями. Характерно также, что рамка «заказчик (руководитель) – исполнитель» на протяжении всего «исследовательского» материала навязчиво появляется как зомбо напоминание о коммерческой стороне темы: живём мол, в потребительско-рыночных отношениях, и наука тоже не исключение.

Понятие «исполнительская культура» – сугубо специфическое, не для исследования и реализации в направлениях технического профиля, и оно не может иметь универсального содержания: для разных специальностей существуют и разные профессиональные требования (связанные с общими и специальными способностями) и это общепризнано. От лыжника, например, не требуется тех умений, которыми должна обладать гимнастка, хотя оба они спортсмены. Возможно ли от врачей всех специализаций требовать владение хирургическими инструментами только в силу того, что они врачи Или такое требование уместно и обоснованно для врачей-хирургов, патологоанатомов

Формированием исполнительской культуры занимаются узко направленные вузы творческого профиля – также общепризнано. Именно в силу общественного разделения труда и профессий в образовательных

профессиональных сферах используются понятия, характерные и применимые только для данной сферы, что подчёркивает её специфику, но не закрытость или элитарность. Заниматься, исследовать «исполнительскую культуру» на базе технических направлений подготовки – полнейший абсурд и научный нонсенс. Это дискредитация творческого начала, которое а priori (известно заранее) присутствует в понятии «исполнительская культура».

В материале присутствует смешение и обилие разнопорядковых понятий вне логического контекста, лексической сочетаемости и на этом празднике «шумовых эффектов» само понятие «исполнительская культура» совершенно потерялось (хотя в названии именно оно главенствует) – ради чего затевался весь этот сыр-бор. Автором публикации предпринят научный гамбит, а в качестве жертвы выбрано понятие «исполнительская культура», что даёт некое основание полагать: традиционное содержание и семантика данного понятия НЕ устраивают автора «исследования», он решил спешно перекроить на свой лад, сделать под себя, вложив в классическое, устоявшееся совершенно чужеродное. Получилось, увы, не логично, не научно, не профессионально, даже не по-школярски, и совершенно не оправданно, научная новизна здесь даже не отдыхала. Научная ценность материала равна нулю: прикрыть интеллектуальную пустоту в опубликованном материале не удалось.

Классическое понятие «исполнительская культура» в изложении автора предстало примитивным, убогим, безликим, безжизненным, канцелярским, из которого вынули духовное творческое содержание, и именно потому защитить честь и достоинство понятия крайне необходимо. Научная Истина, которая находится в плоскости логики, не должна остаться в страдательном залоге.

Если прорывы подобного рода будут системными, то академическую науку ждёт поистине «великое светлое будущее». И тогда совсем скоро мы будем свидетелями успешной защиты «исследования» на тему «Миллион тонн чугуна надоили хлопкорубы Белоруси».

Рассматриваемые примеры и позиции могут вызвать дискуссию, к чему автор данной статьи готова.

**УДК 37.09**

## ***РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И МОБИЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СРЕДЕ ОБУЧЕНИЯ***

***Титовская Н.В., Титовский С.Н., Ковалев И.В.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье рассматриваются вопросы, связанные с ролью и расширением возможностей преподавателя в информационной педагогической среде обучения.*

**Ключевые слова:** технологии обучения, информационная педагогическая среда обучения, познавательная деятельность студента, информационно-коммуникационные технологии.

## ***EXPANDING THE OPPORTUNITIES AND MOBILITY OF STUDENTS AND TEACHERS IN THE INFORMATION PEDAGOGICAL EDUCATION***

***Titovskaia N.V., Titovskii S.N., Kovalev I.V.  
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia***

*The article discusses issues related to the role and empowerment of the teacher in the informational teaching environment of learning.*

**Key words:** *teaching technologies, informational pedagogical learning environment, student cognitive activity, information and communication technologies.*

В настоящее время применение информационных технологий становится стандартом обучения. Для этих целей в педагогической практике широко применяется электронная среда обучения. Компьютер позволяет обеспечить индивидуальный подход к обучению; помогает в создании ролевых и проблемных игр; предоставляет практически неограниченный доступ к самой различной информации, сделав ее средством деятельности, как студента, так и преподавателя; повышается наглядность учебного материала за счет использования мультимедийных средств; способствует активизации деятельности и студента и преподавателя [1,2]. Новые возможности в процессе обучения существенно влияют на роль и место преподавателя и студента в информационной педагогической среде обучения.

Деятельность преподавателя в условиях применения информационных технологий обучения в настоящее время существенно меняется. Это связано с тем, что преподаватель осуществляет ее в новой педагогической среде и с новыми средствами обучения, когда преподаватель лично не дает готовых знаний, а побуждает участников к самостоятельному поиску решения поставленного вопроса по электронным источникам информации. При этом преподаватель получает возможность оказывать опосредованное воздействие на самостоятельно обучающихся студентов, через технологию обучения, реализованную в некоторой компьютерной педагогической среде обучения, например в электронном курсе учебной дисциплины [3,4].

Практика самостоятельной познавательной деятельности студента в информационной педагогической среде позволила сделать следующие выводы:

- в информационной педагогической среде преподаватель выступает больше в роли организатора самостоятельной активной познавательной деятельности студента, являясь консультантом и помощником в

самостоятельном освоении студентом новых знаний, выработки умений и навыков;

- профессиональные умения преподавателя направлены не столько на контроль знаний и умений студентов, сколько на диагностику их деятельности, чтобы вовремя помочь, квалифицированными действиями устранить намечающиеся трудности в познании и применении знаний;

- преподаватель имеет возможность индивидуально проследить траекторию усвоения знаний каждым студентом, имеющим разную степень подготовки, различные способности и поэтому преподаватель помогает каждому студенту индивидуально, исходя из возникающей потребности. При традиционном способе обучения, преподаватель поставлен перед необходимостью управлять одинаково качественно разными студентами, ориентируясь на несуществующего "усредненного" обучаемого студента, а не на конкретного человека в данной аудитории;

- преподаватель постоянно контролирует процесс усвоения учебной информации студентом, в противовес традиционному обучению, когда этот контроль проводится эпизодически при проведении контрольных мероприятий в виде экзаменов, зачетов и т.д.;

- проводя занятия в информационной среде, преподаватель имеет возможность уделить внимание как всем студентам сразу (не зависимо от их количества), выставив общий ответ на общедоступное средство связи (доску объявлений, форум, чат), так и каждому студенту персонально, с учетом его личных способностей (индивидуальным сообщением); а при традиционном способе обучения, когда преподавателю приходится управлять учебной аудиторией с большим количеством студентов (несколько десятков обучаемых – в процессе лекции или групповом занятии), он может уделять внимание одним обучаемым студентам лишь за счет других;

- при интерактивном обучении в информационной среде (по сравнению с традиционным обучением) меняется взаимодействие преподавателя и студента: активность преподавателя уступает место активности студентов, а задачей преподавателя становится создание условий для их инициативы.

Таким образом, в информационной среде характер труда преподавателя меняется, ему приходится реализовывать ряд функций, которые при традиционном обучении порой вообще отсутствуют [5-8].

В информационной педагогической среде преподаватель

- решает строго определенные задачи – при получении обучающимся знаний, умений и навыков в информационной педагогической среде, преподаватель выполняет основные, традиционные функции: информационную: предоставляет предусмотренный программой материал; контролирующую: определяет уровень его понимания; оценивающую: выражает в баллах степень точности его усвоения обучающимся;

- выполняет новые задачи, обеспечивая развитие обучающихся в процессе организации учебно-познавательной деятельности по самостоятельному добыванию знаний:

- включает обучающихся студентов в самостоятельную познавательную деятельность организацией новой формы ученой деятельности;

- обеспечивает рефлексивные действия обучающихся по выявлению собственных изменений: вспомнить, выявить и осознать основные компоненты для своей деятельности; определить способы, проблемы, пути решения поставленных задач; осознать полученные результаты;

- обеспечивает эмоциональную поддержку, создавая каждому обучающемуся ситуацию продвижения к успеху в его самостоятельной деятельности, развивая желание не только изучить материал, узнать новое, но и способность реализовать себя в познавательной деятельности, достичь желаемого результата.

В данном случае, владение информационными технологиями преподавателем становится определяющим фактором успешного применения компьютерного обучения. Однако, следует отметить, что в отдельных случаях у преподавателей возникают сложности в освоении информационных технологий, которые кроются в отсутствии положительного опыта использования компьютера на занятиях по своей дисциплине.

Преподаватели-предметники для успешного и целенаправленного использования информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе должны

- знать специализированное программное обеспечение для своей предметной области;

- владеть навыками использования информационных технологий в обучении;

- грамотно руководить работой студентов в условиях применения и использования информационной среды обучения;

- определять наполнение электронной среды обучения;

- создавать проблемные ситуации, соответствующие целям обучения;

- разумно сочетать использование компьютерных средств обучения с другими видами учебной деятельности;

- исходя из своего опыта, методических рекомендаций по использованию возможностей информационных и коммуникационных технологий, внедрять их в процесс обучения по своей дисциплине и обучить студентов самостоятельно добывать знания.

Дополнительная работа, связанная с освоением информационных технологий, разработка процесса обучения в непривычном формате создают определенный психологический барьер в сознании преподавателей, сдерживающий внедрение и развитие современной информационной образовательной среды.

Для устранения этого барьера хорошим вариантом является переподготовка, после которой проблемы использования информационных технологий отступят на второй план, а на переднем плане останутся их достоинства:

- информационные технологии повышают эффективность решения педагогических задач (например, повышают интенсивность усвоения учебного материала, раскрывают его значимость, управляют учебной деятельностью, развивают и закрепляют навыки практической работы, регистрируют результаты усвоения учебного материала);
- высвобождение времени, уходящего на рутинные этапы нетворческой педагогической деятельности;
- повышается эффективность процесса преподавания, так как студенты приобретают более качественные знания, умения и навыки;

Таким образом, обучение в информационной педагогической среде приводит к расширению мобильности студентов и преподавателей.

## Литература

1. Титовская Н.В., Титовский С.Н. Контроль процесса изучения дисциплины в LMS MOODLE в Красноярском ГАУ/Н.В. Титовская., С.Н. Титовский //Проблемы современной аграрной науки. Материалы международной научной конференции, - Красноярск, 2018. С. 171-173
2. Kovalev I V *et al.* 2019 *IOP Conf. Ser.: Earth and Environmental Science* **315** 072019.
3. Амбросенко Н.Д. Проблемы, состояние и перспективы развития электронного обучения, обучение с использованием дот, онлайн-обучения ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»/ Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции, - Красноярск, 2018. С.236-241.
4. Титовская Н.В., Титовский С.Н. Использование LMS Moodle в Красноярском ГАУ/ Н.В. Титовская., С.Н. Титовский // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции, - Красноярск, 2018. С.268-271
5. Пушкарева Т.П., Калитина В.В. Интеграция педагогических и информационных технологий в условиях информационно-образовательной предметной среды по математике/ Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке. 2018. Т. 20. № 2. С. 31-35.
6. Титовская Н.В., Титовский С.Н. Виртуализация в учебном процессе /Н.В. Титовская, С.Н. Титовский //Перспективы развития информационных технологий: сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции, -Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2014. С. 143-147

7. Titovskii S. N., Titovskaya T. S., Titovskaya N. V. Training of specialists for implementation of the agriculture digitization programme. 2019 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 315 022088 <https://doi.org/10.1088/1755-1315/315/2/022088>

8. Titovskaya N. V., Titovskaya T. S., Titovskii S. N. The prospects of microcontroller application in the agriculture digitalization. 2019 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 315 032011 <https://doi.org/10.1088/1755-1315/315/3/032011>

**УДК 378.1**

**ОБ ИТОГАХ ПРИЕМНОЙ КАМПАНИИ – 2019 В ИНСТИТУТЕ  
ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ АПК КРАСНОЯРСКОГО ГАУ**

**Фомина Л.В.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*Статья посвящена итогам приемной кампании Института экономики и управления АПК Красноярского ГАУ в 2019 году.*

**Ключевые слова:** абитуриент, отборочная комиссия, вступительные испытания, программы подготовки.

**ABOUT RESULTS OF THE ENROLLMENT CAMPAIGN-2019 AT THE  
INSTITUTE OF ECONOMICS AND MANAGEMENT OF AGRO-INDUSTRIAL  
COMPLEX IN KRASNOYARSK SAU**

**Fomina L.V.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The article is devoted to the results of the enrollment campaign of the Institute of Economics and management of AIC at Krasnoyarsk SAU in 2019.*

**Key words:** applicant, selection committee, entrance tests, training programs.

В Красноярском ГАУ с 20 июня по 23 сентября 2019 года была проведена приемная кампания. По правилам приема абитуриенты имели право подать документы по трем направлениям подготовки или специальностям в пять вузов [1].

В этом году в нашем вузе при подаче документов действовало правило «одного окна», то есть в любой отборочной комиссии можно было подать документы на три программы подготовки, реализуемых в вузе. Около половины абитуриентов воспользовались возможностью подать документы на две или три программы обучения. Вся необходимая информация по поступлению размещена на официальном сайте Красноярского ГАУ [2].

Впервые в этом году прием документов в Институте экономики и управления АПК осуществлялся в электронном виде, данные абитуриентов сразу вносились в программу 1С, и в распечатанных формах поступающие ставили только подписи, это значительно ускорило прием документов и улучшило его качество.

В таблицах 1, 2 и 3 представлены результаты приема по реализуемым в институте программам подготовки по разным формам обучения.

**Таблица 1 – Результаты приема по очной форме обучения**

Шифр программы	Подано заявлений, шт.	Зачислено по приказу, чел.
09.03.03	32	11
38.02.01	21	15
38.03.01	117	15
38.03.02	137	16
38.03.03	87	16
38.03.04	97	15
38.05.01	117	30
38.04.01	29	7
38.04.02	31	20
42.03.01	54	20
Всего	722	165

По очной форме обучения принято 722 заявления от 382 абитуриентов, Зачислено 165 человек, что составило 43,2 % от подавших документы. План набора выполнен по трем программам подготовки – 38.04.02, 38.05.01, 42.03.01.

**Таблица 2 – Результаты приема по заочной форме обучения**

Шифр программы	Подано заявлений, шт.	Зачислено по приказу, чел.
38.03.01	171	97
38.03.02	155	48
38.03.03	175	65
38.03.04	112	60
38.05.01	71	23
Всего	684	293

По заочной форме обучения принято 684 заявления от 376 абитуриентов. Зачислено 293 человека, что составило 77,9 % от подавших документы. План набора выполнен по трем программам подготовки – 38.03.02. (профиль Менеджмент в АПК), 38.03.03 и 38.03.04.

**Таблица 3 – Результаты приема по очно-заочной форме обучения**

Шифр программы	Подано заявлений, шт.	Зачислено по приказу, чел.
38.03.01	9	-

38.03.02	15	-
38.04.01	24	9
38.04.02	52	23
38.04.04	28	17
Всего	128	49

По очно-заочной форме обучения принято 128 заявлений от 75 абитуриентов. Зачислено 49 человек, что составило 65,3 % от подавших документы. План набора выполнен по программу подготовки – 38.03.02.

Таким образом, за весь период работы приемной кампании в Институт экономики и управления АПК было подано 1534 заявлений от 833 абитуриентов. По результатам конкурсов было зачислено 507 человек, что составило 62,1% от подавших документы.

### Литература

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 октября 2015 г. N 1147 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (с изменениями и дополнениями) //режим доступа: <https://base.garant.ru/71238710/>

2. Официальный сайт Красноярского ГАУ //режим доступа: <http://kgau.ru/new/abiturient/>

**УДК 37.026.7**

### **СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ**

*Храмцова Т.Г.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*Данная статья освещает важность современных форм организации самостоятельной работы обучающихся в университете с целью её активизации.*

**Ключевые слова:** *парадигма, активизация, самостоятельная работа, обучающийся, компетенция, информационные средства, Интернет, контроль, качество, организация, специализация, web-страница.*

## **MODERN FORMS OF LEARNERS INDEPENDENT WORK ORGANISATION AT THE UNIVERSITY**

***Khramtsova T.G.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article reports about the importance of learners independent work organization at the university with the purpose of its revitalization.*

***Key words:*** *paradigm, revitalization, independent work, learner, competence, information tools, Internet, control, quality, organization, specialization, web - page.*

Переход на современную парадигму образования, подразумевающую имплементацию студент-центрированного [2, с.269-271], [8, с. 297-300], практико-ориентированного обучения [5, с. 365-370] (в рамках внедрения положений Болонской декларации [11, с. 306-312], [14, с. 203-208]), способствующую адаптации и социализации обучающихся [7, с. 239-241], требующую их активной работы, обуславливает выход самостоятельной работы на новый уровень в процессе обучения. Количество часов на самостоятельную работу увеличивается с каждым годом, следовательно, самостоятельная работа становится ведущей формой организации обучения. Но одновременно с этим возникает проблема ее активизации. Что же означает «активизация»? Активизировать самостоятельную работу означает: значительно повысить ее роль в достижении новых образовательных целей, придав ей проблемный характер и мотивирующий субъектов на отношение к ней как ведущему средству формирования общекультурных и профессиональных компетенций [1, с. 65].

Самостоятельная работа обучающихся в университете – это работа, планируемая на определённый период времени, которая выполняется по заданию преподавателя и при его же методическом руководстве, но без непосредственного участия со стороны педагога. Хорошо организованная и продуманная СР способствует углублению и расширению знаний, формирует интерес к познавательной деятельности, помогает овладеть приемами процесса познания, развивает познавательные способности и формирует толерантность [6, с. 116-121], формирует широкий круг компетенций: профессиональных, общекультурных, универсальных и кросс-культурных [9, с. 271-276], [13, с. 240-244], а также является фактором мотивации [10, с. 223-229], [15, с. 224-225], [16, с. 175-177]. Сформированные компетенции, в свою очередь, помогают выпускникам успешно трудоустроиваться [12, с. 209-213]. Согласно ФГОС, самостоятельная работа подразделяется на аудиторную и внеаудиторную. Аудиторная самостоятельная работа состоит из следующих компонентов: различные виды контрольных работ, творческие и практические задания во время лекций, семинаров и практических (лабораторных) занятий. Внеаудиторная самостоятельная работа включает в себя такие формы, как

выполнение письменного домашнего задания, подготовка доклада, написание реферата, курсового проекта и многое другое (на усмотрение преподавателя). Несомненно, что основным критерием качества организации самостоятельной работы является обязательное наличие контроля за результатами самостоятельной работы обучающихся, а также технические условия выполнения заданий (в соответствии с требованиями рабочей программы). Согласно современному государственному стандарту обучения, организация самостоятельной работы может идти одновременно по нескольким направлениям: это и разработка обучающих программ, и индивидуализация самостоятельных работ, и специализация самостоятельной работы, учитывающая основные практические задачи будущей профессиональной деятельности обучающихся (ПК), и разработка новых технологий обучения, и обеспечение методической и справочной литературой, и, конечно же, применение новейших компьютерных технологий. Всё это активно внедряется на практике в нашем Красноярском ГАУ в течение нескольких последних лет.

Как уже сказано выше, успех в организации самостоятельной работы и управление её процессом невозможен без четкой системы контроля. Исходя из опыта педагогов-профессионалов, наиболее эффективным является календарное планирование поэтапного выполнения обучающимися самостоятельной работы. Причем оцениваться должен каждый этап, так как из этого в дальнейшем складывается итоговая оценка за выполнение данной работы в целом.

В современных условиях, когда идет такое стремительное расширение информационного пространства и, как следствие, более быстрое освоение студентами методов поиска информации, подобная ситуация заставляет по-новому оценить важность качественной подготовки студентов в вузе. В последние годы, с появлением в вузах информационных средств обучения, весьма эффективно развиваются такие организационные формы, как дистанционное обучение, обучение по индивидуальному плану, обучение в компьютерных и мультимедийных классах, лингафонных кабинетах нового поколения и т. п. В качестве источников информации все шире используются преподавателями и обучающимися разнообразные электронные средства и глобальные сети Интернета с его поистине безграничными возможностями. Программы интерактивного обучения все чаще применяются как практические тренажеры для формирования и закрепления профессиональных умений и навыков [1, с. 66]. Поэтому работа с информационными компьютерными технологиями предполагает разработку каждым без исключения преподавателем вуза заданий с использованием Интернет-технологий в режиме on-line [3, с. 330-333], [4, с. 162-163].

Задания для самостоятельной работы обучающихся могут быть направлены на:

- 1) поиск и обработку информации (написание реферата по предложенной теме; написание своего варианта плана лекции; написание фрагмента лекции;

составление библиографического списка; анализ обсуждения актуальных проблем);

2) организацию взаимодействия в сети (обсуждение состоявшейся или предстоящей лекции (семинара) в группе; работа в списках рассылки; общение в синхронном чате с преподавателями или студентами других групп или вузов, изучающих данную тему; консультации с преподавателями и однокурсниками через электронную почту);

3) создание web-страниц (использование html - редакторов, ftp, веббраузеров, графических редакторов);

4) выполнение проектов (работа по проектам, предложенным преподавателем, или разработка и проведение собственных проектов).

Суммируя вышесказанное, можно сделать следующие выводы:

1. Переход на современную парадигму образования – это необходимость и данность современного же высшего образования;

2. Самостоятельная работа обучающихся в университете – это важнейший аспект в процессе обучения;

3. С появлением в вузах информационных средств обучения вся система обучения претерпевает кардинальные изменения и выходит на новый уровень качества в соответствии с требованиями Госстандарта.

## Литература

1. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие / сост. Т.Г. Мухина. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2013. – 97 с.

2. Капсаргина С.А. Actual problems of bachelors' training of foreign language in non-linguistic university// Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития мат-лы междунар. науч.-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2019. С. 269-271.

3. Капсаргина С.А. The use of LMS Moodle for creating e-courses in a discipline of foreign language for students of non-linguistic university// Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития мат-лы междунар. науч.-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2019. С. 330-333.

4. Капсаргина С.А. The use of Moodle in the process of teaching a foreign language//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Мат-лы XIV междунар. науч.-практ. конф. Изд-во: Краснояр. гос. агр. ун-т, Красноярск, 2016, С. 162-163.

5. Фомина Л.В., Шмелева Ж.Н. Практический опыт подготовки специалистов по управлению персоналом в Красноярском ГАУ// Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 365-370.

6. Шмелева Ж.Н. Воспитание кросс-культурной толерантности бакалавров посредством изучения английского языка в Красноярском ГАУ //Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 116-121.

7. Шмелева Ж.Н. Социализация и адаптация студентов первого курса ИММО Красноярского ГАУ посредством изучения иностранного языка// Сборник статей по материалам всероссийской научно-практической конференции с международным участием: «Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы». Издательство: Литера-принт, Красноярск, 2017, С. 239-241.

8. Шмелева Ж.Н. Студент-центрированное изучение иностранного языка в неязыковом университете// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 297-300.

9. Шмелева Ж.Н. Формирование кросс-культурной компетенции студентов-менеджеров посредством изучения иностранного языка в неязыковом вузе// Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 271-276.

10. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Повышение мотивации студентов на уроках иностранного языка в неязыковом вузе. Вестник КрасГАУ № 3, 2015. Изд-во: Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2015 С. 223-229.

11. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Проблемы внедрения и перспективы развития Болонского процесса в вузе (на примере Красноярского агроуниверситета). Вестник КрасГАУ №12, 2011. Изд-во: Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2011. С. 306 – 312.

12. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Проблемы трудоустройства выпускников современного учреждения высшего профессионального образования. Вестник КрасГАУ № 3, 2014. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та. Красноярск, 2014. С. 209-213.

13. Шмелева Ж.Н., Антонова Н.В. Формирование коммуникативной компетенции при изучении английского языка студентами неязыкового вуза. Вестник КрасГАУ № 2, 2014. Изд-во Красн. гос. агр. ун-та, 2014. С. 240-244.

14. Shmelev R.V., Antonova N.V. Implementing the Bologna Declaration and European standards ideas in Krasnoyarsk state agrarian university// Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. – С. 203-208.

15. Kozulina N.S., Goreva N.V., Grishina I.I. Motivation on success as a factor of activation of internal potentials in students of the university// Проблемы современной аграрной науки. Мат-лы междунар. заоч. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2017. С. 224-228.

16. Kuleshova Yu.V., Kozulina N.S., Grishina I.I. The method of problematic presentation as a way of organizing the productive activity of students and disclosing their creativity//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы междунар. науч-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. С. 175-177.

## **СПЕЦИФИКА ГОВОРЕНИЯ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ**

*Худолей Н.В.*

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*В статье рассмотрены особенности обучения говорению на иностранном языке, показана специфика говорения как вида речевой деятельности, изложена структура процесса речепорождения, охарактеризованы диалогический и монологический виды говорения.*

***Ключевые слова:** Говорение, вид речевой деятельности, процесс говорения на иностранном языке, языковые средства, языковые нормы, диалогическое говорение, монологическое говорение.*

## **SPECIFIC CHARACTER OF A FOREIGN LANGUAGE SPEAKING**

*Khudolei N.V.*

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*The article discusses the features of teaching speaking a foreign language, shows the specific character of speaking as a type of speech activity, outlines the structure of the process of speech making, and characterizes the dialogical and monological types of speaking.*

***Key words:** speaking, type of speech activity, the process of a foreign language speaking, linguistic means, linguistic norms, dialogical speaking, monological speaking.*

Обучение иноязычной речевой деятельности предполагает тренировку учащихся в осмысленном употреблении и понимании иноязычных речевых средств с учетом конкретной ситуации общения и собственной речевой задачи.

Рассуждая об умении «хорошо говорить» на родном языке, мы подразумеваем, что оценка «хорошо», прежде всего, соотносится с результатом речевого действия. Если реализация коммуникативного намерения и речевой задачи имеет положительный результат в воздействии на собеседника, значит, эта реализация была хорошей, т.е. адекватной. Следовательно, *хорошее говорение определяется выбором адекватных языковых средств и быстрой, правильной с точки зрения языковой нормы и интонационного оформления их фонационной разверткой.* То есть, успех говорения зависит от выбора адекватных средств и способов осуществления речевого действия. Говоря на иностранном языке, т.е. оформляя собственную речевую задачу иноязычными средствами, мы чаще всего замечаем и оцениваем верный или неверный выбор лексических и грамматических средств, забывая, что способ их преподнесения

не менее важен. Безусловно, плохо, когда говорящему «не хватает слов» для выражения мысли на иностранном языке, или когда слова эти возникают не на своем месте или в неправильной форме, с неверными суффиксами или окончаниями и т.п. Операции по вызову синтаксической модели высказывания, выбору слов, их грамматическому оформлению и логическому сочетанию – это внутренние психологические процессы, в норме происходящие без контроля сознания, благодаря длительной речевой тренировке, т.е. на уровне навыков. Но их тренировка обязательно начинается на сознательной основе, т.е. прежде чем употребить языковой знак впервые, мы обязательно осмысливаем, когда, для чего и в каком значении он был употреблен другим человеком.

Обязательными условиями формирования иноязычных речевых навыков являются, во-первых, соотнесение языкового знака с определенной задачей и ситуацией общения; во-вторых, многократное его восприятие или воспроизведение в разнообразных контекстах и ситуациях [3]. Однако многие люди, изучающие иностранный язык, уже на собственном опыте убедились, что умение пересказывать тексты или воспроизводить заученные диалоги никак не помогает при необходимости побеседовать с иностранцем по какому-то конкретному поводу или убедительно объяснить собственные намерения. Здесь необходимо знать, из каких компонентов состоит и как регулируется процесс говорения.

Важно помнить, что процесс говорения на уровне однократного речевого акта разворачивается в направлении: *коммуникативное намерение – речевая задача – смысл – значение – форма* и на стадии реализации контролируется собственным *слухом* говорящего. Этот слуховой контроль имеет очень серьезное значение как на этапе формирования речевого навыка, так и в ситуациях реального общения. Он позволяет говорящему немедленно корректировать речевой продукт, добиваясь его наиболее приемлемой формы. Поэтому говорящему не следует бояться исправлять свои ошибки, ведь и на родном языке это приходится делать очень часто. Однако слух – это не единственный механизм, контролирующий процесс говорения: *зрение* также задействовано в устном непосредственном общении. Зрительный анализ таких факторов ситуации речевого общения, как настроение собеседника, его эмоциональный отклик, мимика, жесты и прочее способствуют более точному выбору говорящим средств и способов выражения своего коммуникативного намерения. Наблюдение за реакцией собеседника и его поведением в процессе реализации говорящим речевой задачи позволяет в ходе беседы заметить ошибку или неадекватность и по возможности внести поправки в речевой продукт. Такие поправки в виде замены уже сказанного слова другим, более понятным собеседнику или толкование, разъяснение, а иногда – просто повторение уже сказанного, но с другой интонацией, более громко и четко, хотя и отдаляют конечный результат, но все же считаются нормой при общении на родном языке. Этими правилами не стоит пренебрегать при обучении говорению на иностранном языке. Поэтому обучающихся иностранному языку

в процессе формирования речевых навыков нужно приучать и к культуре общения – внимательно слушать собеседника, смотреть на него во время речи, наблюдать его мимику, жесты, оценивать общую реакцию на свою речь с целью ее коррекции. Что касается непосредственно способа фонационной развертки высказывания, то здесь наиболее важными параметрами являются четкость и правильность произнесения, темп и интонационное оформление, предполагающее не только повышение или понижение тона, но также ударение и расстановку пауз.

Люди, общавшиеся с носителями английского языка, отмечают их «слишком беглую и нечеткую» речь, затрудняющую понимание. Сами же англичане и американцы в состоянии понять иностранную речь, произносимую медленно, с паузами, с четко проговариваемыми словами и звуками. В целом же можно сказать, что предел с темпом говорения в 180-200 слов в минуту, с относительно правильной и четкой артикуляцией звуков и слов, с паузами не более двух секунд можно считать достаточно качественным уровнем хорошего говорения на английском языке [1, с. 22].

Говорение как вид речевой деятельности и комплексное речевое умение предполагает сформированность достаточного количества навыков вызова синтаксических моделей фраз и лексических единиц в соответствии с речевой задачей, навыков правильного грамматического оформления слов во фразе, навыков комбинирования слов, навыков самокоррекции, перефразирования и эквивалентных замен [2]. Говорение в ситуациях непосредственно диалогического общения при смене коммуникативных ролей партнеров и говорение в монологической форме различаются по целому ряду психологических и лингвистических признаков. Так, диалогическому общению присуща более частая смена коммуникативных ролей партнеров по сравнению с монологическим общением, а это значит, что говорение каждого партнера ориентировано на речевое поведение другого и на условия конкретной ситуации общения. Это требует от говорящего концентрации внимания именно на партнере и динамике развития самой речевой ситуации. При общении на иностранном языке приоритет будет у аудирования, поскольку именно от правильного осмысления получаемой информации будет зависеть решение о том, что и в какой форме надо сказать и надо ли вообще сообщать какую-то информацию. Собственно форма ответного высказывания, безусловно, важна, но даже если она не совсем правильна, то по реакции собеседника говорящий всегда может ее скорректировать, пользуясь экстра- и паралингвистическими средствами: мимикой, жестами, действиями и т.п. Языковые средства непосредственного диалогического общения также в значительной степени отличаются от говорения монологического, в котором произвольное внимание говорящего концентрируется больше на внутреннем планировании и логической развертке высказывания, а не на внешних условиях ситуации общения.

Говорение в *непосредственно диалогическом общении* характеризуется следующими языковыми особенностями:

- 1) наличием обращений, междометий, восклицаний;
- 2) преобладанием несложных синтаксических конструкций;
- 3) использованием литературно-разговорного варианта английского языка при общении с незнакомыми партнерами или сленга и диалектных выражений при общении со знакомыми;
- 4) большим количеством эмоционально-окрашенной лексики и других средств выражения отношения говорящего к партнеру общения, к содержанию собственного высказывания или к третьему лицу, упоминаемому в высказывании;
- 5) использованием сокращенных форм, редуцированных фраз и других видов эллипсов (умолчаний о том, что и так понятно из ситуации общения);
- 6) более частыми отступлениями от грамматических норм. Некоторые из них уже приняли устойчивый характер и превратились в норму устного непосредственного общения («*What are you asking me about*» вместо «*What are you asking me*» и др.);
- 7) более высоким, по сравнению с монологическими высказываниями, процентом слов-заместителей (глаголов, местоимений) с многозначной семантикой, например «*go, get, here, man, place, state, take*» и т.д.

Говорение в *монологической форме* независимо от наличия или отсутствия в данном месте слушающего имеет, как правило, более подготовленный характер и реализуется в более развернутой языковой форме. Следовательно, оно характеризуется сложными синтаксическими оборотами и большим количеством слов для выражения логических связей между отдельными элементами высказывания: *first, second, but, as far as, however, finally ...* и т.п.

Таким образом, в заключение необходимо подчеркнуть, что, несмотря на идентичность механизма речепорождения при разных формах устного общения, существенные различия в языковой форме и способе реализации коммуникативного намерения требуют дифференцированного подхода к отбору содержания обучения, приемам формирования речевых навыков и развития умений говорения в зависимости от того, к каким условиям общения на иностранном языке мы готовим учащихся.

### Литература

1. Базина М. П. Английский язык как учебный предмет и средство общения: Учеб. пособие. – М.: ЧеРо. 1999. – 112 с.
2. Настольная книга преподавателя иностранного языка: Справ. пособие / Е. А. Маслыко, П. К. Бабинская, А. Ф. Будько, С. И. Петрова. 5-е изд., стереотип. Мн.: Выш. шк., 1999. – 522 с.
3. Пассов Е. И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. – Москва: Просвещение, 1985.

## **ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТИЛЕЙ ЯЗЫКА, РЕЧИ, ОБЩЕНИЯ**

**Худолей Н.В.**

**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**

*В статье дано определение «функционального стиля», приведены примеры классификаций функционального стиля языка, обозначены особенности и содержание понятий «функциональный стиль языка», «функциональный стиль речи», «функциональный стиль общения».*

**Ключевые слова:** функциональный стиль, язык, речь, общение, классификация стилей языка, функциональный стиль языка, функциональный стиль речи, функциональный стиль общения.

## **FEATURES OF LANGUAGE, SPEECH, COMMUNICATION FUNCTIONAL STYLES**

**Khudolei N.V.**

**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**

*The definition of “a functional style” is given in the article, examples of classifications of the language functional style are shown, the features and content of the concepts “language functional style”, “speech functional style”, “communication functional style” are indicated.*

**Key words:** functional style, language, speech, communication, classification of language styles, language functional style, speech functional style, communication functional style.

Общаясь на родном языке, люди интуитивно определяют, когда и какие слова из своего лексикона целесообразно употребить. Рассмотрим для сравнения три примера:

- 1) *Саня, придешь сегодня на тусовку Новый музон заценишь. Супер!*
- 2) *Александр Иванович! Приходите сегодня к нам с супругой, будем очень рады. Послушаем музыку, отдохнем.*
- 3) *Уважаемый Александр Иванович! Правление ОАО «Внешторг» приглашает Вас на презентацию нового филиала во Дворце Культуры «...» по адресу «...» 20 октября 2019 года в 18-00. Приглашение действительно на две персоны.*

Все три примера реализуют единое коммуникативное намерение «пригласить», и даже адресат, возможно, один и тот же человек, однако формы реализации данного намерения разные. Первые два примера – это устная форма общения, а последний – письменное приглашение. Все три обращения в

принципе могли быть порождены одним и тем же лицом, но при разных обстоятельствах. И мы можем сделать определенные выводы об этих обстоятельствах, проанализировав речевые и языковые особенности высказываний.

В самом деле, по совокупности языковых и речевых характеристик высказывания можно определить возраст говорящего, его социальное положение, профессию, настроение, темперамент, а также его уровень языковой компетенции на иностранном языке. Однако для общения на английском языке в одной лишь сфере профессиональной деятельности приходится думать о выборе наиболее адекватной формы, способа общения и языковых средств в зависимости от цели, обстоятельств, партнера и других условий общения. Поэтому не только преподавателю, но и учащемуся необходимо осознавать различные *функциональные стили*.

«Функциональный стиль» от просто «стиля» отличает сознательно избранная совокупность дифференциальных признаков для достижения поставленной цели.

Исследователи-лингвисты по-разному подходят к толкованию функциональных стилей и их классификации. Например, в классификации академика В.В. Виноградова определено восемь функциональных стилей: 1. Обиходно-бытовой; 2. Обиходно-деловой; 3. Научно-деловой; 4. Газетно-журнальный; 5. Публицистический; 6. Официально-канцелярский; 7. Параднориторический; 8. Научный [3].

Л.Б. Никольский насчитывает четыре функциональных стиля: 1. Официальный; 2. Неофициальный; 3. Профессиональный; 4. Ритуальный [5].

У И.В. Арнольд определены шесть функциональных стилей: 1. Научный; 2. Деловой; 3. Публицистический; 4. Ораторский; 5. Поэтический; 6. Разговорный [1].

Интересно отметить, что классификации функциональных стилей у разных исследователей строятся с учетом разных критериев. Так, у В.В. Виноградова главным критерием, дифференцирующим функциональные стили, является сфера коммуникации, поскольку стиль – это «общественно-осознанная и функционально-обусловленная совокупность приемов отбора, употребления и сочетания средств речевого общения в соответствии со сферой коммуникативной деятельности» [3]. При этом В.В. Виноградов определяет семь сфер коммуникации: образование, наука, религия, официальное делопроизводство, общественно-политическая деятельность, художественное творчество, массовая коммуникация. Таким образом, несколько сфер коммуникации обслуживаются не одним, а разными функциональными стилями.

Исходя из того, что понятия «общение», «язык» и «речь» достаточно дифференцированы, следует, на наш взгляд, различать понятия «функциональный стиль общения», «функциональный стиль языка» и «функциональный стиль речи». В этом отношении мы придерживаемся точки

зрения Б.Н. Головина [4]. Он берет за основу положение В.В. Виноградова о сферах человеческой деятельности как об основном критерии различения функциональных стилей. При этом Б.Н. Головин насчитывает шесть функциональных стилей *языка*: 1. Художественный; 2. Научный; 3. Деловой; 4. Публицистический; 5. Разговорно-бытовой; 6. Производственно-технический. Однако функциональных стилей *речи*, по мнению исследователя, следует выделять намного больше, поскольку они определяются многими факторами: личностными характеристиками коммуникантов, целью общения, условиями коммуникации и т.д.

Общение – это взаимодействие людей с определенной целью. Общение может осуществляться при помощи языка – это вербальное общение, посредством жестов, мимики, взглядов и т.п. – это невербальное общение, а также при помощи комбинирования вербальных и невербальных средств. Письменная и устная речь представляют собой разные способы вербального общения. А язык – это средство общения.

Весь характер речевого взаимодействия, выражающийся в соотношении вербальных и невербальных способов общения, структурно-композиционной форме речевого продукта, наборе языковых средств, определяется ориентировкой на партнера по взаимодействию, ориентировкой в условиях конкретной речевой ситуации. При этом говорящий или пишущий обязательно оценивает характер своих отношений с партнером (родственник-друг; знакомый-незнакомый; начальник-подчиненный и т.п.), уровень его компетентности по тому или иному вопросу и т.д. В зависимости от того, к какому выводу приходит говорящий или пишущий в результате анализа совокупности этих признаков, он избирает официальный (*formal*) или неофициальный (*informal*) стиль *общения*.

*Официальный (formal) стиль общения* соответствует официальным отношениям, к которым относятся как производственные отношения в широком их понимании, так и отношения с незнакомыми людьми в сфере социальных контактов (обслуживание), а также отношения со знакомыми людьми, отличающимися по социальному положению (начальник-подчиненный). *Неофициальный (informal) стиль* характеризует общение знакомых людей, близких или стремящихся к сближению и равных по социальному статусу. Официальность или неофициальность общения проявляется в регламентированности или произвольности структурно-композиционной формы высказывания, в сочетании вербальных и невербальных способов, в качественных параметрах речевого продукта, а также в выборе языковых средств.

Так, *официальное общение* является более регламентированным (заданным, шаблонным) по форме (в рамках определенного жанра); в большей степени опирается на вербальные средства, а значит, менее эмоционально; лучше по качеству речевого продукта; оформляется языковыми средствами в пределах литературной нормы.

*Неофициальное общение* не регламентировано по жанру, обладает произвольной структурой и композицией; чаще использует невербальные средства (мимику, жесты, смех, взгляды, покашливания, повышения или понижения тона, уровня громкости голоса и т.п.), следовательно, обладает большей выразительностью, эмоциональностью; хуже по качеству речевого продукта (за счет своей произвольности, неподготовленности): могут встречаться грамматические, орфографические ошибки, может быть нарушена логическая правильность, четкость, разборчивость и т.п.; характеризуется употреблением корпоративного жаргона, диалектизмов, ненормативной лексики.

Однако характер отношений одних и тех же коммуникантов может меняться не только от случая к случаю, но и в пределах одной отдельно взятой ситуации общения. Такие колебания в отношениях отражаются и на конкретных характеристиках общения в рамках одного стиля. В этом случае говорят о *регистрах общения* как ситуационно обусловленных вариантах стиля [2]. М.П. Базина различает следующие регистры в рамках неофициального стиля общения: 1. Интимно-фамильярный; 2. Непринужденный. В рамках официального стиля общения исследователь различает: 1. Паритетный регистр (для общения равноправных по социальному положению коммуникантов); 2. Авторитарно-командный регистр (для общения неравноправных партнеров) [2, с. 58].

В заключение отметим, что функциональные стили языка определяются с учетом сферы коммуникативной деятельности. Многообразие функциональных стилей речи обусловлено целью и условиями коммуникации, а также личностными качествами коммуникантов. Исходя из понимания речевого общения как взаимодействия людей, в качестве основного критерия для различения функциональных стилей общения следует учитывать характер взаимоотношения коммуникантов, проявляющийся в таких параметрах общения, как композиция, соотношение вербальных и невербальных средств, качество речи, язык. Оппозиции по всем четырем параметрам характеризуют два стиля общения: официальный и неофициальный. В рамках каждого стиля можно обозначить по два регистра, соотносимых с определенными ситуативно-обусловленными вариантами отношений: интимно-фамильярный; непринужденный; паритетный; авторитарно-командный.

## Литература

1. Арнольд И. В. Стилистика современного английского языка. – М.: Просвещение, 1990.
2. Базина М. П. Английский язык как учебный предмет и средство общения: Учеб. пособие. – М.: ЧеРо. 1999. – 112 с.
3. Виноградов В. В. Русский язык. – М.: Наука, 1950.
4. Головин Б. Н. Основы культуры речи. – М.: Высшая школа, 1988.
5. Никольский Л. Б. Синхронная социолингвистика. – М.: Наука, 1976.

**ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПРАВОНАРУШЕНИЙ СРЕДИ  
НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ СТУДЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ СРЕДНЕЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Шанина Е.В.**

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*Статья рассматривает актуальные вопросы профилактики правонарушений среди несовершеннолетних студентов, получающих среднее профессиональное образование.*

*Ключевые слова: несовершеннолетний, правонарушение, профилактика, учебное заведение, среднее профессиональное образование.*

**PROBLEMS OF PREVENTION OF OFFENCES AMONG THE MINOR  
PUPILS GETTING SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION**

**Shanina E.V.**

*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*In article topical issues of prevention of offenses among the minor students getting secondary professional education are considered*

*Key words: teenager, offence, prophylaxis, educational establishment, secondary professional education*

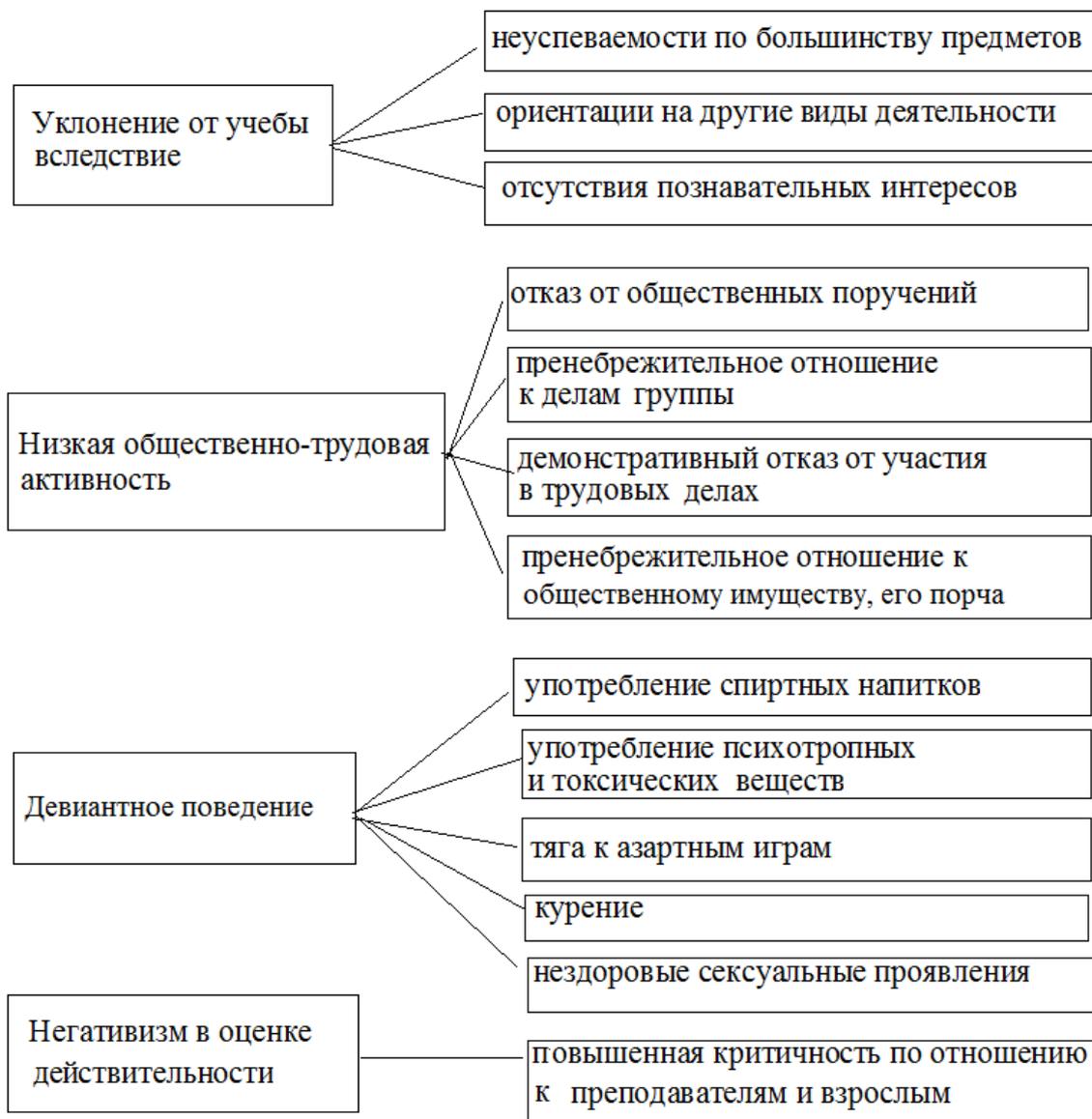
По окончании школы, поступающие в учебные заведения молодые люди, как правило, еще не достигают восемнадцатилетнего возраста. Особенно это касается обучающихся поступающих на среднее профессиональное образование.

Возраст 15 – 18 лет это период формирования личности. С одной стороны молодые люди и девушки уже готовы к «взрослой» жизни, с другой их права и свободы ограничиваются ответственностью, которую несут за них родители.

Поэтому данный возраст характеризуется ростом негативных поведенческих и эмоциональных проявлений. Подростки стремятся выделиться из массы сверстников, обратить на себя внимание. Часто именно данное стремление заставляет юношей и девушек из благополучных семей выглядеть комично, вызывающе. Для молодых людей в возрасте 15 -18 лет характерна агрессивность, конфликтность, нежелание и неумение владеть своими эмоциями, недисциплинированность. Таким образом, данная категория студентов нуждается в особом подходе и внимании.

Основная задача, стоящая перед педагогами создать необходимые, благоприятные условия позволяющие помочь подросткам найти приемлемые для общества формы самовыражения, понять себя.

На рисунке 1 приведен перечень основных признаков проявляемых студентами, входящими в группу риска, склонных к девиантному поведению.



*Рисунок 1 – Признаки студентов, характеризующихся негативным поведением*

Своевременное диагностирование склонности подростков к нарушению общепринятых норм и правил поведения позволит педагогам скорректировать поведение обучающегося.

Основными направлениями профилактики выступают:

- диагностическое;
- психокоррекционное;
- оздоровительное;
- учебно-воспитательное;

- социально-правовое;
- консультационное;
- научно-методическое;
- социально-аналитическое и просветительское.

Пристальное внимание необходимо уделить учебно-воспитательному и социально-правовому направлениям.

Учебно-воспитательное направление профилактики – процесс образовательной деятельности, осуществляемый в рамках государственного образовательного стандарта. Он должен быть выстроен таким образом, чтобы создать максимально комфортные условия не только для освоения образовательной программы студентами, имеющими определенные трудности в понимании материала, но и создавать условия для личностного роста обучающихся.

Социально-правовая работа направлена на социализацию обучающихся. В результате посещения теоретических занятий, прохождения учебных и производственных практик студенты знакомятся с будущей профессией, приобретают профессиональные умения и навыки. Задача педагогов оказать помощь в профориентации, привить любовь и уважение к выбранному делу. Правовая сторона профилактических мероприятий подразумевает проведение бесед, разъяснений о последствиях совершения противоправных действий. Возможно консультирование по правовым вопросам не только несовершеннолетних но и их родителей.

Проблемы профилактики правонарушений среди несовершеннолетних обучающихся до настоящего времени остается актуальной. В ее решение должны быть включены все структуры учебного заведения. Педагоги, кураторы, психолог, зам. директора, воспитатели должны взаимодействовать друг с другом с целью выявления возникновения причин противоправных действий обучающихся и оперативного поведения профилактических мероприятий.

Кураторы, воспитатели, заместители директора, специалисты по учебно-методической работе, психолог должны информировать родителей студентов (законных представителей) для проведения совместной профилактической работы.

Только тесное взаимодействие всех структурных подразделений позволит сформировать в молодых людях общественно ценное, нравственно-эстетическое отношение к жизни.

## **Литература**

1. Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» //Собрание законодательства Российской Федерации. – 1999. - № 26 – ст. 3177

2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ

3. Залыгина, Н.А. Организация условий воспитания, защиты прав и законных интересов детей, находящихся в социально-опасном положении: учеб. –методическое пособие / Н.А. Залыгина, Е.А. Осипова, О.С. Рыжова; под ред. канд. социол. наук Н.А. Залыгиной; ГУО «Академия последипломного образования». – Минск : АПО, 2014. –142 с.

4. Скворцова Е.А. Организация работы профессорско-преподавательского состава с несовершеннолетними студентами, совершившими правонарушение: Информационный материал. /Сост. Е.А. Скворцова – Мн.: БГУИР, 2014. –20 с.

5. [http://xn--d1abenfasbglip.xn--p1ai/images/document\\_akred/uvr/programma\\_profilaktiki\\_pravonarushenii.pdf](http://xn--d1abenfasbglip.xn--p1ai/images/document_akred/uvr/programma_profilaktiki_pravonarushenii.pdf)

6. [http://skfkis.ucoz.ru/vospit/doc/konkursnaja\\_rabota.pdf](http://skfkis.ucoz.ru/vospit/doc/konkursnaja_rabota.pdf)

**UDC 378.1**

***LEARNING A FOREIGN LANGUAGE AT THE KRASNOYARSK SAU AS THE FACTOR OF THE COMPETITIVENESS INCREASE FOR GRADUATES OF ECONOMIC SPECIALTIES***

***Shmeleva Zh.N.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article considers experience of foreign language teaching at Krasnoyarsk state agrarian University for the training directions 38.03.02 “Management” and 38.03.03. “Personnel management”. The author substantiates the necessity to study foreign languages in order to gain a competitive advantage in the labor market in the context of globalization.*

***Key words:*** foreign language, university, labor market, competitive advantage, globalization, integration.

***ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В КРАСНОЯРСКОМ ГАУ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ***

***Шмелева Ж.Н.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье рассматривается опыт преподавания иностранного языка в Красноярском ГАУ для направлений подготовки 38.03.02 «Менеджмент» и 38.03.03. «Управление персоналом». Автором обосновывается необходимость*

*изучения иностранных языков, с целью получения конкурентного преимущества на рынке труда в условиях глобализации.*

**Ключевые слова:** *иностраннный язык, университет, рынок труда, конкурентное преимущество, глобализация, интеграция.*

To substantiate the relevance of the researched issue, one should dwell upon the changes in the global economy of XXI century and their significant impact on the economy. This, in particular, affects the situation and the development of the labor market in Russia in the context of integration and globalization, affecting all spheres of public life, despite political issues and sanctions against Russia. Societies become interdependent in various aspects, economic, political, social, cultural, and educational. These interdependencies are becoming more and more complex every year. One of the main consequences of these phenomena has led to the global division of labor, migration and concentration of production and human resources, as well as the merging and convergence of cultures of different countries.

Speaking about the educational system as a social institution, it should be noted that education is increasingly losing its function as a public-controlled distribution of social opportunities. The educational system has given up its real distributive function to the human resources departments of enterprises and their superiors, who can now use their own tests or other similar methods to decide who to give a place to. The transition from education to employment is becoming increasingly unstable.

Formal education is no longer sufficient to achieve a certain professional position and thus a certain income and social status. But education did not become excessive; on the contrary, without it the professional future is completely inaccessible. Formal education is becoming increasingly necessary, though less and less sufficient, in the labor market. In such a situation, increasing importance is attached to a certain set of skills that the applicant for the workplace must possess sufficiently. For employers, recruitment is no less a problem than employment for university graduates. According to international recruitment agencies, less than ten per cent of job applicants have the full range of skills required. Along with computer literacy, one of the most important skills taken into account when hiring is the knowledge of a foreign language. It should be noted that although Chinese (since 2019 it has been included into the list of elective Unified state exams), Japanese and Arabic have become increasingly popular in recent years, English is the most popular language in the world, it is spoken by people from different countries to understand each other (even if English is not native to the participants of communication). This language is more or less understood by about a third of the world's population. Almost all international business, diplomatic and academic negotiations are conducted on it. Without knowledge of English it is impossible to get a profitable job in many European countries. In Russia, English (along with German) is traditionally studied in the framework of school and university education.

More and more of citizens in their professional and daily life are involved in direct interaction with representatives of other countries. Such interaction, contacts,

exchange of experience cannot take place without the knowledge of foreign languages, which represent an opportunity to carry out intercultural communication at the professional and private level. Knowledge of foreign languages is of great importance in the self-identification of specialists and overcoming barriers to entry into many segments of the labor market [2, p.203-208], [6, p. 365-370].

The level of foreign language proficiency of students and young professionals is associated primarily with a change in the structure of motivation of foreign language learners. Foreign language competence has moved from the category of intellectual knowledge that satisfies the intellectual curiosity of a person and is an integral part of classical education and general culture, to the category of practical knowledge that is necessary for decision-making and for practical action, for use in work [3, p. 269-271], [7, p. 301-303], [8, p. 175-177], [9, p.267-269]. Foreign language proficiency has become one of the factors of social mobility in the new socio-economic conditions. In a number of professions, language proficiency has become an integral part of general professional qualifications. Students for whom a foreign language is not a major subject, despite the fact that their future profession is not directly related to the possession of a foreign language, however, will see the need for a foreign language for their future career. This indirectly confirms that foreign language proficiency is no longer a necessity for a narrow circle of specialists, but has become a requirement for a wide range of professionals seeking career growth.

Monitoring of employment and adaptation of graduates in Krasnoyarsk state agrarian university showed that employers point to foreign language proficiency as one of the factors that have the greatest impact on the effectiveness of professional activity and career growth. The number of jobs requiring knowledge of a foreign language has increased significantly lately. First, the sectors of the economy that traditionally need specialists with such knowledge are: tourism, translation, foreign language teaching. Second, there are new managerial positions in Russian companies with foreign suppliers, buyers, investors and other types of partners. In addition, there were vacancies in local offices of multinational companies and joint ventures. Documentary evidence of foreign language proficiency in such workplaces directly leads to material remuneration in the form of special surcharges to the basic salary.

However, it is necessary to understand that in the sphere of production the share of vacancies requiring foreign language proficiency is insignificant. But ninety-five percent of all vacancies in the labor market in the IT sector of the economy require proficiency in English at the level of free reading of technical documentation. These are positions of specialists-programmers, system integrators, engineers and managers of all levels. The ability to receive special information from foreign sources increases the professionalism of the IT specialist and contributes to his career growth. Especially high requirements for foreign language proficiency are imposed in such an expanded sector of the economy as foreign trade economic activity. It is this sector of the economy that offers a large number of vacancies for graduates of economic specialties with a good knowledge of foreign languages. These are positions such as

economist, sales manager, supply manager, foreign trade manager, deputy director of foreign trade, accountant, financier and many other positions. Logistics companies show great demand for specialists with knowledge of foreign languages.

Although the level of foreign language competence in Russian society has increased, it is still lower than that required by the challenges posed by modernity. There are both objective and subjective reasons for this. The objective reasons are, first of all, the problems of access to quality education for the broadest segments of the population, especially in rural areas. Many of the most qualified teachers and teachers of foreign languages prefer to use their skills and knowledge in more economically beneficial areas than education, and thus weakened the language training of pupils and students. The subjective reason for the lack of high linguistic competence is in the education system itself. The modern higher school of Russia is constantly decreasing the number of contact hours for learning English, giving more time for independent work of students. The teachers are obliged to develop Moodle complexes in order to provide the students with the opportunity to learn English [1, p. 289-291], [4, p. 330-333], [5, p. 162-163], [10, p. 298-301]. But all English teachers understand that it is impossible to learn English without having enough oral practice.

To date, the international standards of the business sector specialist is defined as educated, thoughtful and aimed at professional improvement, able to adapt to social and economic changes worker. For a specialist with foreign language competence, the priority is the ability to use a foreign language to solve specific communicative tasks in the course of social interaction, and not just a certain set of linguistic knowledge. That is why Krasnoyarsk SAU trains specialists in the directions 38.03.02 “Management” and 38.03.03 “Human resource management” with the increased number of learning hours devoted for English. During the first and the second course students master basics of English and on the third and the fourth course their English learning becomes professionally-oriented.

Professionally-oriented training of future specialists in a foreign language cannot be reduced only to the training of professional terminology, and there are several reasons for this:

- The modern realities of the labor market are such that many people work on a related profile or not at all on the profile, so you cannot predict from a young age what kind of professional terminology will need a graduate after university.
- Professional terminology is constantly changing, especially in areas where new phenomena appear every year and, accordingly – the terms denoting them.
- Terminology in any case is only lexical units. Language learning cannot be limited to the study of vocabulary. It is not enough just to know the words; students need to know more peculiarities of their competent use in speech.

The content of professionally-oriented language teaching nowadays should include communicative situations that arise in the course of social and professional interaction of representatives of various modern professions in general. This is the so-called “Business foreign language”, “English for professional purposes”. They refer not only to commerce and trade, but also the professional activities of a qualified professional in general. So we included the following topics to the working

programme of the above-named specialties as: “Basics of HRM”, “Remuneration”, “Motivation”, “HRM documents”, “Relationships with employees”, etc. (for 38.03.03 direction) and “Basics and history of management”, “Key traits of the successful leader”, “Production management” etc. (for 38.03.03 direction). These topics were supplemented by communicative situations, where students took part in role-plays, conferences, acted put dialogues, consequently mastering not only professional terminology but also communicative skills.

Thus, in modern socio-economic conditions, foreign language proficiency is an important competitive advantage. According to employers, the requirements for personal qualities are equally necessary for all professionals. With regard to professional qualities, managers consider the level of professional knowledge, work experience, quality of professional functions and specialized education to be the most popular and important. It is the optimal combination of professionalism and strong personal qualities, coupled with knowledge of foreign languages can provide a modern specialist with competitiveness in the Russian labor market. This must be done so that Russian society can have a resource of competitive specialists sufficient for its further successful development in the context of globalization. The main foreign language necessary for work today is English; however, modern trends in the development and updating of intercultural communication make other foreign languages very important for professional activities.

## References

1. Khramtsova, T.G. The role of information technologies in modern educational institutions / T.G. Khramtsova, Yu.A. Olentsova // Образование: традиции и инновации: мат-лы XIV междунард. науч.-практ. конф. - Прага: World Press, 2017. - P. 289-291.
2. Shmelev R.V., Antonova N.V. Implementing the Bologna Declaration and European standards ideas in Krasnoyarsk state agrarian university// Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. – С. 203-208.
3. Капсаргина С.А. Actual problems of bachelors' training of foreign language in non-linguistic university// Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития мат-лы междунар. науч.-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2019. С. 269-271.
4. Капсаргина С.А. The use of LMS Moodle for creating e-courses in a discipline of foreign language for students of non-linguistic university// Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития мат-лы междунар. науч.-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2019. С. 330-333.
5. Капсаргина С.А. The use of Moodle in the process of teaching a foreign language//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Мат-лы XIV междунар. науч.-практ. конф. Изд-во: Краснояр. гос. агр. ун-т, Красноярск, 2016, С. 162-163.
6. Фомина Л.В., Шмелева Ж.Н. Практический опыт подготовки специалистов по управлению персоналом в Красноярском ГАУ// Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 365-370.

7. Храмцова Т.Г. Качество обучения в современной системе образования//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Мат-лы междунар. науч.-практ. конф. Изд-во: Краснояр. гос. агр. ун-т, Красноярск, 2018, С. 301-303.

8. Храмцова Т.Г. Методические особенности внедрения IT-технологий в образовательный процесс// Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития мат-лы XIV междунар. науч.-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2016. С. 175-177.

9. Храмцова Т.Г. Основные методы и подходы при обучении иностранному языку// Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2017. С.267 – 269.

10. Храмцова Т.Г. Роль технологий в традиционном понимании с точки зрения образования// Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. С.298-301.

**UDC 378.1**

### ***THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' CREATIVITY BY MEANS OF THE FOREIGN LANGUAGE LEARNING***

***Shmeleva Zh.N.***

***Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia***

*The article deals with the experience of teaching a foreign language at Krasnoyarsk state agrarian university in order to develop the creative potential of students. The author offers several activities that on the one hand contribute to the development of students' creativity, and on the other – increase the motivation to learn the language.*

***Key words:*** *foreign language, university, creativity, business game, writing, communicative competence.*

### ***РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ПОСРЕДСТВОМ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА***

***Шмелева Ж.Н.***

***Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия***

*В статье рассматривается опыт преподавания иностранного языка в Красноярском ГАУ с целью развивать творческий потенциал студентов. Автор предлагает несколько видов деятельности, которые с одной стороны способствуют развитию креативности студентов, а с другой – повышают мотивацию к изучению языка.*

***Ключевые слова:*** *иностраннный язык, университет, креативность, деловая игра, письмо, коммуникативная компетенция.*

In the framework of the student-centered learning and implementing Bologna Declaration provisions [3, p. 203-208] the main value of higher education should be a focus on the graduate, who has the necessity and the opportunity to go beyond the study, who is capable of self-development, flexible self-education (the so-called life-long learning), and mobility in different situations. The traditional way of learning from this point of view is ineffective, since it uses information and algorithmic methods of teaching for the transfer of social experience and is focused on the reproduction. Modern studies of higher education establish that the student needs to create conditions that would contribute to its inclusion in a different nature of creative activity, the disclosure of internal creative reserves [4, p.269-271].

The main components of the educational process are the teaching activities of the teacher, the educational activities of students and their interaction. Over the years, the question of the priority of a component has found different solutions. This was reflected in the appropriate teaching methods, which changed depending on which pedagogical ideas prevailed. At the present stage, there are directions focused on the personality of the student, his interests, individual and psychological characteristics. These changes have dramatically affected the training, its organizational side, all the processes taking place in the classroom. The teacher becomes an active participant of pedagogical interaction, a communication partner to support communication and effectively manage it. This approach is increasingly understood by educators and is used in communicative teaching methods. Foreign language in our opinion is full of resources to develop the creative potential of the students and increases their motivation [1, p. 224-228].

Creativity as a communicative resource of a person needs to be developed in specially created forms of work [2, p. 175-177]. One of them may be training work. Training on the development of creativity involves the mandatory development of reflection, empathy, ability to open up, remove behavioral and emotional stereotypes. The main objectives of these trainings are awareness and overcoming barriers to the manifestation of creative resources in communication, the formation of skills and abilities in dialogue communication, and for the teacher – the formation of skills and abilities to create favorable conditions for the development of creative personality of students.

The condition for the acquisition of students in a relatively short period of a sufficiently high level of communicative competence is the development of their social and communicative creativity necessary for a person in communication – both in everyday life and in professional activities. The purposes of the use of creative tasks in the classroom in a foreign language are diverse. These are: training in the use of educational material (for example, learning phrasal verbs [5, p.252-255]; improvement of practical (speech) skills and abilities; increasing motivation for learning English; development of creative potential of the individual; developing rhetoric skills and skills of argumentation; etc.

At the present stage of learning a foreign language requires innovative methods, approaches, technologies. It is necessary to note among them: Internet

technologies, remote educational technologies such as Moodle platform [6], [7], authentic materials, use of modern electronic reference materials, presentations by means of multimedia, active methods of training, use of the business games including the program of the solution of problems, researches, discussions, etc. In modern methods of teaching writing in a foreign language the so-called “creative letter” has become very popular. It means the exercise of the productive nature of various degrees of complexity, diverse in form and content, often in the form of a game. We consider it necessary to develop the culture of writing letters because young generation, who is used to communicating through messengers and sms without observing etiquette rules, can’t write a business letter observing all norms.

Using “creative letter”, methodists pose specific questions: when to write, how much and for what purpose; whether the letter will give pleasure and to whom. The distinctive features of these exercises are that they are certainly in written form, the contents of speech are of creative character, interesting and exciting for both students and teachers. Funny stories can be written collectively and letters can be written to fictional characters. For example when celebrating “Halloween” with students we ask them to write a “horror story” about somebody from the group. It is necessary not to forget the three most important conditions for the introduction of creative writing in the classroom: learning objectives, principles, methods and techniques of training, as well as training control. Writing a letter is a very successful form of exercises that are multifunctional. To learn how to write a letter you need to start with a series of speech exercises. In the first stage can be an exercise in memorizing verbal formulas, and clichés used in the letter, form the written appeal to the addressee, expressions of gratitude, acknowledgement of receipt of the letter, hope for a speedy answer, etc. This is followed by the display texts of the letters to identify the patterns of various letters, highlighting sentences, supporting ideas, key words. Students analyze the texts of letters, give a description of their authors, determine the nature of the letter (personal, family, business, problem; letter of gratitude, congratulations, invitations, etc.), analyze the means of presenting thoughts in different style and nature of letters, means of transition from one thought to another, etc. At the second stage, you can propose a plan of writing, using sample phrases and keywords. Forms of address and other clichés should correspond to the content, structure and style of the letter. At the next stage of the work, students make a collective letter, then thematic letters on the given situations, letters of diverse nature (personal, family, business), a letter of response to the request or wish of the addressee, a letter of initiative or a letter of response on a specific issue based on a specific addressee. It is possible to compose letters to different recipients with different target settings, but with the same content or with changes in the same text of the message. It is necessary to work on drawing up questions to the addressee, to determine their place in the letter. At the last stage it is supposed to have a collective or individual correspondence, connecting e-mail. Thus, to learn to fix oral speech, including writing personal and business letters, fill out questionnaires, write a brief and detailed autobiography, application for

employment or study, etc. – all these are the main goals of teaching writing, which also plays an auxiliary role in teaching reading, speaking, grammar, vocabulary.

Creative writing helps to learn a new topic better; to argue correctly and logically build a statement; to overcome the “difficulties of writing” if the thoughts are running out; if what you write seems uninteresting; to cope with the fear of the “white sheet”. If you correctly define the goals of teaching writing, take into account the role of writing in the development of other skills, use exercises that fully correspond to the goals, perform these exercises at the appropriate stage of training, then oral speech gradually becomes richer and more logical. The auxiliary role of writing performs in the development of grammatical skills, when performing written tasks from simple cheating to tasks that require creativity, which creates the necessary conditions for memorization. Without reliance on writing students find it difficult to keep in mind the lexical and grammatical material. The ability to express in writing their thoughts in a foreign language should be developed consistently and constantly.

The business game is another technique that can be used as a means for the development of students’ creativity in the classroom in a foreign language. It is the spirit of competition that disposes to insights that allow us to find original solutions. The assumed role helps the participant of the game to be “in someone’s shoes”. For example, we conduct the business game “Discussing contract terms” where students are the representatives of two companies (American and Russian) and try to make a contract. From someone else’s position, you can afford other, atypical criteria, which can then be transferred to other situations. Therefore, the games contribute to the formation of a different point of view on the situation, lead to its rethinking. The key point in business games is the ability to perform various roles, which excludes full identification with any of them. Games help to learn new methods of decision, as they do not have the risk and may be a temporary or partial change in their approach to disturbing problems, which means that some changes are made to the installation, i.e. opens the way for information previously unavailable. Of course, the types of communicative tasks depend on the conditions of training, materials, and first of all – on the personality and level of qualification of the teacher: the higher his qualification and more experience work, the more freely he operates various methods of training.

The condition for the acquisition of students in a relatively short period of a sufficiently high level of communicative competence, which would allow them to freely use a foreign language in any activity, is the development of their learning process is social and communicative creativity, necessary for a person, both in everyday life and in professional activities. The indicator of creativity is the ability to solve problems arising in the process of interpersonal communication, to find a way out of a difficult, sometimes conflicting communicative situation, the use of different tactics of behavior to achieve a specific goal.

## References

1. Kozulina N.S., Goreva N.V., Grishina I.I. Motivation on success as a factor of activation of internal potentials in students of the university// Проблемы современной аграрной науки. Мат-лы междунар. заоч. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2017. С. 224-228.
2. Kuleshova Yu.V., Kozulina N.S., Grishina I.I. The method of problematic presentation as a way of organizing the productive activity of students and disclosing their creativity//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы междунар. науч-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. С. 175-177.
3. Shmelev R.V., Antonova N.V. Implementing the Bologna Declaration and European standards ideas in Krasnoyarsk state agrarian university// Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. – С. 203-208.
4. Капсаргина С.А. Actual problems of bachelors' training of foreign language in non-linguistic university//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы междунар. науч-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2019. С. 269-271.
5. Капсаргина С.А. The problem of teaching phrasal verbs students of non-linguistic universities. Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. науч. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2018. С. 252-255.
6. Капсаргина С.А. The use of LMS Moodle for creating e-courses in a discipline of foreign language for students of non-linguistic university//Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы междунар. науч-практ. конф. Красноярск: Красн. гос. агр. ун-т, 2019. С. 330-333.
7. Khramtsova, T.G. The role of information technologies in modern educational institutions / T.G. Khramtsova, Yu.A. Olentsova // Образование: традиции и инновации: мат-лы XIV междунароод. науч.-практ. конф. - Прага: World Press, 2017. - P. 289-291.

**АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ  
В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ  
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (НА ПРИМЕРЕ СИБГУ  
ИМ. АКАДЕМИКА М.Ф. РЕШЕТНЕВА)**

**Шумакова Н.А., Савельева М.В.**

**Сибирский государственный университет науки и технологий имени  
академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия**

*В статье рассмотрены направления языковой подготовки, реализуемые в СибГУ им. академика М.Ф. Решетнева, позволяющие в комплексе формировать академическую иноязычную компетенцию исследователей. Представлен многолетний опыт работы.*

**Ключевые слова:** Центр академического письма, курсы повышения языковой квалификации НПП, академическая среда технического университета.

**CHALLENGING DIRECTIONS OF LANGUAGE TRAINING DURING  
ACADEMIC ENVIRONMENT CREATION AT THE TECHNICAL  
UNIVERSITY (ON THE EXAMPLE OF M.F. RESHETNEV SIBSU)**

**Shumakova N.A., Savelyeva M.V.**

**Reshetnev Siberian state university of science and technology, Krasnoyarsk, Russia**

*The article deals with the academic language environment creation and development and shapes directions of its improvement.*

**Key words:** Academic Writing Centre, language skills training courses, academic environment of technical university.

На современном этапе экономического развития российского общества знание английского языка является важным критерием оценки компетентности. Современному исследователю в процессе научной деятельности приходится работать с когнитивной информацией, доступной мировому сообществу, уметь общаться с зарубежными коллегами с целью продвижения полученных научных результатов, а также обмена информацией и опытом.

Независимо от направления исследования, международная мобильность студентов и преподавателей, совместные научные и образовательные проекты с зарубежными партнерами, повышение публикационной активности сотрудников в зарубежных изданиях, невозможны без владения студентами и преподавателями-исследователями технического университета английским как глобальным языком международного общения в сфере науки и образования.

На кафедры иностранных языков Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева возлагаются задачи, направленные на развитие языковой подготовки преподавателей и сотрудников, что становится чрезвычайно актуальным в связи с рядом запланированных мероприятий, непосредственно связанных со знанием иностранных языков.

В данной статье рассмотрены основные актуальные направления языковой подготовки, формирующие англоязычную академическую среду технического университета, а также представлен опыт работы кафедр делового иностранного языка (ДИЯ) и технического иностранного языка (ТИЯ) по данным направлениям.

В университете, в результате деятельности кафедр иностранных языков в период с начала 2000 годов, сложилась целостная система языкового образования, которая включает основные и дополнительные образовательные программы.

Несмотря на то, что миссия Опорного Университета заключается в подготовке конкурентоспособных высококвалифицированных инженерных кадров, проведении фундаментальных и прикладных научных исследований в области передовых технологий наукоемкого производства, международная деятельность такого учебного заведения остается одной из приоритетных задач.

Это подтверждается наличием целевых показателей, касающихся публикационной активности научных и педагогических работников в рецензируемых журналах, проиндексированных в базах данных Web of Science и Scopus, растущего числа иностранных студентов и расширения сотрудничества с ведущими зарубежными университетами и организациями. Повышение публикационной активности преподавателей и сотрудников университета напрямую связано с уровнем их владения иностранным языком, прежде всего английским. На сегодняшний день лишь небольшое количество специалистов из СибГУ владеют профессиональным иностранным языком на уровне, позволяющем им свободно читать аутентичные источники, создавать и вести курсы дисциплин на английском языке. Еще меньше авторов могут создавать глубокие научные публикации на английском языке, в том числе журнальные статьи без помощи специалистов по переводу. Это можно объяснить многими причинами: студенты, аспиранты, а иногда и преподаватели не знают, как структурировать текст в целом, не разбираются в аргументации, не знакомы с научным стилем письма, а их уровень владения устным и профессионально ориентированным английским языком крайне низок. В связи с этим проблема формирования как письменной, так и устной академической компетенции на иностранном языке представляется актуальной. Чтобы преодолеть этот барьер и повысить уровень публикационной активности в рецензируемых журналах, в университете был создан Центр академического письма (Academic Writing Centre).

Результатом работы центра перевода и консультирования НПР “Academic writing” к настоящему моменту стали следующие позиции:

1. создан сайт центра для консультационной поддержки авторов статей методическими материалами для публикаций на иностранных языках;

2. внедрены лучшие практики координации работы центра, такие как консультирование и редактирование англоязычного текста;

3. организованы курсы повышения языковой квалификации для НПР университета. Эту работу проводили преподаватели иностранных языков, в том числе носители языка. Было организовано несколько групп, обучавшимся по следующим направлениям: 1) публичное выступление и академическое письмо на иностранном языке; 2) использование иностранного языка в педагогической деятельности; 3) принципы академического письма, обучение прошли 138 человек;

4. в рамках ежегодной международной научно-практической конференции "Современные тенденции в преподавании иностранных языков в неязыковом вузе" проведено обсуждение вопросов интеграции ППС в процесс интернационализации высшего образования, проблем развития академических компетенций сотрудников университета;

5. на базе центра организована площадка для проведения семинара “Researcher Connect” совместно с Британским советом по формированию навыков академического письма среди молодых ученых.

Результатом проделанной сотрудниками Центра работы стало улучшение англоязычной академической среды вуза и существенное повышение количества успешно принятых к публикации в высоко рейтинговых журналах научных статей. Так носителями языка на пригодность к публикации только за 2018-2019 год было проверено 150 страниц текста. Для «Сибирского журнала науки и технологий» за указанный период было переведено около 100 статей. Количество статей, публикуемых на иностранном языке, возросло вдвое.

Результаты работы Центра ранее были опубликованы в журнале “Higher education in Russia and beyond” (Высшее образование в России и за рубежом), издаваемом в НИУ ВШЭ [1].

Следующим важным направлением развития, связанным с улучшением англоязычной академической среды, является увеличения числа иностранных студентов, что в настоящее время возможно благодаря открытию программ магистратуры, частично или полностью реализованных на английском языке. Обучение иностранных граждан на базовых программах университета, осуществляемое на английском языке, требует от студентов изучения русского языка как иностранного. Таким образом, специалисты-лингвисты СибГУ обеспечивают обучение русскому языку как иностранному.

Говоря об актуальных направлениях языковой подготовки в процессе формирования академической среды в СибГУ, нельзя не упомянуть такую важную сферу деятельности, как обучение аспирантов иностранному языку, поскольку именно они являются потенциальной группой для дальнейшего

международного научного общения. Академическая компетентность аспирантов при этом становится ключевой. Это выражается в способности интегрироваться в мировое профессиональное сообщество посредством участия в международных научных конференциях, специализированных выставках и проектах за рубежом, а также посредством публикации научных статей в высоко рейтинговых журналах. В результате аспиранты должны иметь навыки научного общения. Однако формирование этих навыков невозможно в условиях обучения только по классическим методикам. Достижение заявленной цели обучения стало реалистичным благодаря использованию формата так называемого «смешанного обучения». Мы рассматриваем смешанное обучение как комбинацию двух взаимодополняющих методов передачи знаний: традиционного и электронного образования, в частности через систему управления дистанционным обучением Moodle [2]. Аспиранты посвящают значительную часть времени подготовке к экзамену кандидатского минимума. При этом основными видами работ на этапе подготовки к экзамену становятся поиск и перевод аутентичных монографий в своей области исследований, работа с глоссарием, аннотирование и реферирование материалов, а также написание научных статей на английском языке. В связи с этим аспиранты знакомятся с электронными ресурсами, которые они могли бы использовать при подготовке к этим видам работы. На удаленном сервере СибГУ разработан специальный курс для аспирантуры.

Любой аспирант, работающий в режиме онлайн, может самостоятельно изучать темы курса. Тема «Принципы академического письма» при этом, занимает особое место в курсе и включает под темы: написание аннотированной библиографии, написание реферата с элементами рецензирования и написание статьи. Удобство работы на сервере заключается не только в том, что аспирант может работать с материалами по индивидуальной траектории, но и в том, что можно представить письменные работы удаленно. Участие аспирантов в международной конференции «Молодежь. Общество. Современная наука, техника и инновации» является площадкой, где молодые исследователи могут получить первый опыт выступления с докладом на английском языке, а также опубликовать результаты собственного научного исследования в сборнике конференции. Данное мероприятие является хорошей подготовительной площадкой для дальнейшей работы по участию в международных конференциях, а также опубликованию своих будущих работ в высокорейтинговых журналах.

Таким образом, нами рассмотрены некоторые актуальные направления языковой подготовки в процессе формирования академической среды технического университета. В нашем вузе они формировались на протяжении длительного периода, при этом отбор технологий и направлений обуславливался требованием момента. Так, среди приоритетных направлений мы выделяем следующие: создание Центра академического письма, организацию курсов повышения иноязычной академической компетентности

НПР, проведение международных конференций и семинаров, как для студентов лингвистических направлений подготовки, так и для преподавателей иностранных языков, привлечение в вуз иностранных студентов и преподавателей, подготовка аспирантов к коммуникации с международным научным сообществом.

## Литература

1. Natalia Shumakova, Marina Savelyeva Role of Teachers of English in Publication Rate Growth at University HERB Issue 2(16) summer 2018 English in Russian Universities: Mind the Gap p.16-17. [Электронный ресурс] URL: [https://herb.hse.ru/data/2018/07/21/1151527123/1HERB2\(16\).pdf](https://herb.hse.ru/data/2018/07/21/1151527123/1HERB2(16).pdf) (дата обращения 28.09.2019)

2. Бедарева А.В., Катовщикова О.И., Шумакова Н.А. Формирование письменной академической компетенции студентов в системе постдипломного обучения посредством электронных образовательных ресурсов на платформе moodle. Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева» № 4 , 2016.Изд-во: Краснояр.гос.пед.ун-т. Красноярск 2016.с.27-32. [Электронный ресурс] URL: <http://www.kspu.ru/upload/documents/2016/12/20/0b35e1e6c0d7681d85e16bc9153d9198/nauchnyij-zhurnal-vestnik-kgpu-im-vp-astafeva-2016--4-38.pdf> (дата обращения 28.09.2019).

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

### *Зарубежные участники*

- BOŽIN Andrej – Ms.C., Senior lecturer of urban planning, High School of Civil Engineering, Kranj, Slovenia, [andrej.bozin14@gmail.com](mailto:andrej.bozin14@gmail.com)
- HORVAT Tatjana – Ph. D. in Management and Organization, Associate Professor, State Auditor of the Republic of Slovenia, University of Primorska, Koper, Slovenia, [tatjana.horvat@fm-kp.si](mailto:tatjana.horvat@fm-kp.si)
- MAČEK Anita, Associate Professor, University of Applied Sciences FH Joanneum, Graz, Austria, [anita.macek@fh-joanneum.at](mailto:anita.macek@fh-joanneum.at)
- Prof. Dr. BOBEK Vito – PhD in Finance, Full Professor, University of Applied Sciences FH Joanneum, Graz, Austria [vito.bobek@fh-joanneum.at](mailto:vito.bobek@fh-joanneum.at)
- Prof. dr. SKOKO Hazbo, Full Professor; Faculty of Business, Charles Strut University, Sydney, Australia, [hazboskoko@gmail.com](mailto:hazboskoko@gmail.com)
- ROŽMAN Maja – Ph.D. University of Maribor, Faculty of Economics and Business, Department of Quantitative Economic Methods, teaching assistant, Maribor, Slovenia, [polona.tominc@um.si](mailto:polona.tominc@um.si)
- SCHLACHER Alexander – TravelPerk, Barcelona, Spain, [alexander@travelperk.com](mailto:alexander@travelperk.com)
- TOMICEK Stefan – Alpen-Maykestag GmbH, Puch bei Salzburg, Austria, [stefan.tomicek@gmx.at](mailto:stefan.tomicek@gmx.at)
- TOMINC Polona – Professor, PhD, Full Professor, University of Maribor, Maribor, Slovenia, [polona.tominc@um.si](mailto:polona.tominc@um.si)
- WANG Lin – Direct Goods Ltd., Hong Kong, [lin.wang@edu.fh-joanneum.at](mailto:lin.wang@edu.fh-joanneum.at)
- БАТМУНХ Ламжав – Ph.D, профессор, Монгольский Национальный Университет, Улан Батор, Монголия, [batmunkhlam@gmail.com](mailto:batmunkhlam@gmail.com)
- КАДРИНОВ Маулет Хасенович – магистр, преподаватель КАТУ им. С.Сейфуллина, Астана, Республика Казахстан, [batmunkhlam@gmail.com](mailto:batmunkhlam@gmail.com)
- КОРЗУН Ольга Сергеевна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры растениеводства, Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет», Гродно, Республика Беларусь, [korzun9@mail.ru](mailto:korzun9@mail.ru)
- ПЕСТИС Мария Вацлавовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики АПК, Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет», Гродно, Республика Беларусь, [maria3101agro@mail.ru](mailto:maria3101agro@mail.ru)
- СИВУК Анна Иосифовна – старший преподаватель кафедры экономики АПК, Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет», Гродно, Республика Беларусь, [anna.ggau@mail.ru](mailto:anna.ggau@mail.ru)
- УУГАНЗАЯ Мунхжаргал – магистр, преподаватель, Монгольский Национальный Университет, Улан Батор, Монголия, [Whitebird\\_0411@yahoo.com](mailto:Whitebird_0411@yahoo.com)

- ХОУФУ Чжао – аспирант ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», учредитель РОК логистик, Харбин, КНР, [tch.houfu@yandex.ru](mailto:tch.houfu@yandex.ru)

### *Отечественные участники*

- АВЕРЬЯНОВ Виктор Владимирович – аспирант кафедры тракторов и автомобилей, Институт инженерных систем и энергетики, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [v-averyanov@bk.ru](mailto:v-averyanov@bk.ru)
- АГАПОВА Тамара Вадимовна – кандидат культурологии, доцент, доцент кафедры иностранного языка, Центр международных связей и бизнеса, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [agapova-07@mail.ru](mailto:agapova-07@mail.ru)
- АЙСНЕР Лариса Юрьевна – кандидат культурологии, доцент, доцент кафедры иностранного языка, Центр международных связей и бизнеса, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [larisa-ajsner@yandex.ru](mailto:larisa-ajsner@yandex.ru)
- АМБРОСЕНКО Николай Дмитриевич – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий и математического обеспечения информационных систем, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [nikolai.ambrosenko@yandex.ru](mailto:nikolai.ambrosenko@yandex.ru)
- АНИСИМОВА Александра Владимировна – магистрант 1 года обучения кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [AnisimovaAV@krw.ru](mailto:AnisimovaAV@krw.ru)
- АНТАМОШКИНА Ольга Игоревна – кандидат технических наук, доцент, профессор кафедры логистики и маркетинга в АПК, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [antamoshkina@yandex.ru](mailto:antamoshkina@yandex.ru)
- АНТОНОВА Наталья Владимировна – доцент, Красноярск, Россия, [natan-2007@mail.ru](mailto:natan-2007@mail.ru)
- АСТАПЕНКО Елена Васильевна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры делового иностранного языка, Институт социального инжиниринга, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия, [astaelena62@yandex.ru](mailto:astaelena62@yandex.ru)
- БЕДАРЕВА Алиса Валериевна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры делового иностранного языка, Институт социального инжиниринга, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия, [alissaval@yandex.ru](mailto:alissaval@yandex.ru)
- БЕРШАДСКАЯ Светлана Вячеславовна – старший преподаватель кафедры иностранного языка, Центр международных связей и бизнеса, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [bsv97@yandex.ru](mailto:bsv97@yandex.ru)

- БОЛЬШАКОВ Никита Андреевич – магистрант кафедры логистики и маркетинга в АПК, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [antamoshkina@yandex.ru](mailto:antamoshkina@yandex.ru)
- БОПП Валентина Леонидовна – кандидат биологических наук, доцент, проректор по науке, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [vl\\_kolesnikova@mail.ru](mailto:vl_kolesnikova@mail.ru)
- БОРДАЧЕНКО Наталья Сергеевна – старший преподаватель кафедры логистики и маркетинга в АПК, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [nb\\_2007@list.ru](mailto:nb_2007@list.ru)
- БОРОДИНА Татьяна Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета и статистики, Институт экономики и управления АПК, Красноярск, Россия, [rigik25@mail.ru](mailto:rigik25@mail.ru)
- БОЯДЖАН Григорий Григорьевич – соискатель, Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук, Краснообск, Россия, [Rbw2489@yandex.ru](mailto:Rbw2489@yandex.ru)
- БУЛЫГИНА Светлана Анатольевна – доцент кафедры организации и экономики сельскохозяйственного производства, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [bulygina-s@bk.ru](mailto:bulygina-s@bk.ru)
- ВАРАКСИН Геннадий Сергеевич – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [var@ksc.krasn.ru](mailto:var@ksc.krasn.ru)
- ВАСИЛЕНКО Александр Александрович – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры электроснабжения сельского хозяйства, институт Инженерных систем и энергетики, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [WasilenkoAA@ya.ru](mailto:WasilenkoAA@ya.ru)
- ВАСИЛЬЕВА Наталья Олеговна – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры организации и экономики сельскохозяйственного производства, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [Natasha.krasnoyarsk@gmail.com](mailto:Natasha.krasnoyarsk@gmail.com)
- ВАХРУШЕВА Татьяна Ивановна – кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры анатомии патологической анатомии и хирургии, Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [vlad\\_77.07@mail.ru](mailto:vlad_77.07@mail.ru)
- ВОЛКОВА Алла Григорьевна – старший преподаватель кафедры иностранного языка, Центр международных связей и бизнеса, ФГБОУ ВО

«Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [alla.volkova@mail.ru](mailto:alla.volkova@mail.ru)

- ГЛАДКИХ Дарья Николаевна – ассистент кафедры уголовного процесса, криминалистики и основ судебной экспертизы, Юридический институт, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [06.08.94@mail.ru](mailto:06.08.94@mail.ru)

- ГОРЮНОВА Оксана Ивановна – старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [Gorunova11@mail.ru](mailto:Gorunova11@mail.ru)

- ГОЦКО Лариса Георгиевна – старший преподаватель кафедры иностранного языка, Центр международных связей и бизнеса, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [larissa\\_gotsko@mail.ru](mailto:larissa_gotsko@mail.ru)

- ДАДАЯН Елена Владимировна – кандидат юридических наук, доцент кафедры гражданского права и процесса, зам. директора по УР ЮИ, Юридический институт, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [dadaelena@yandex.ru](mailto:dadaelena@yandex.ru)

- ДЕРГАЧ Екатерина Сергеевна – магистрант кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [dergach2296@gmail.com](mailto:dergach2296@gmail.com)

- ДОРЖЕЕВ Александр Александрович – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры тракторов и автомобилей, Институт инженерных систем и энергетики, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [Dorzheeva.1985@mail.ru](mailto:Dorzheeva.1985@mail.ru)

- ДОРЖЕЕВА Екатерина Владимировна – магистрант 2 года обучения, кафедры тракторов и автомобилей, Институт инженерных систем и энергетики, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [Dorzheeva.1985@mail.ru](mailto:Dorzheeva.1985@mail.ru)

- ЕРМОШ Лариса Георгиевна – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры технологии хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств, Институт пищевых производств, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [2921220@mail.ru](mailto:2921220@mail.ru)

- ЕРУНОВА Марина Геннадьевна – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры геодезии и картографии, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [marina.erunova@gmail.com](mailto:marina.erunova@gmail.com)

- ЗАПРУДСКИЙ Валерий Никифорович – кандидат технических наук, доцент кафедры тракторов и автомобилей, Институт инженерных систем и энергетики, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [zaprudskii@list.ru](mailto:zaprudskii@list.ru)

- ЗИНИНА Ольга Вячеславна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента в АПК, Институт экономики и управления АПК,

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [zinina.olya@bk.ru](mailto:zinina.olya@bk.ru)

- ЗИНОВЬЕВ Дмитрий Викторович – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры управления персоналом, Красноярский институт железнодорожного транспорта, филиал Иркутского государственного университета путей сообщения, Красноярск, Россия [zinov@list.ru](mailto:zinov@list.ru)

- ИВАНИВ Татьяна Юрьевна – магистрант кафедры землеустройства и кадастров, Институт Землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [tatyana-kosenkoo@mail.ru](mailto:tatyana-kosenkoo@mail.ru)

- ИВАНОВ Никита Андреевич – магистрант 2 года обучения, кафедры менеджмента в АПК, направленность: Экспорт продукции агропромышленного комплекса, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [nikitast19.03@mail.ru](mailto:nikitast19.03@mail.ru)

- ИВЧЕНКО Владимир Кузьмич – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой общего земледелия и защиты растений, Институт агроэкологических технологий, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [v.f.ivchenko@mail.ru](mailto:v.f.ivchenko@mail.ru)

- ИЛЬЧЕНКО Ирина Олеговна – аспирант кафедры общего земледелия и защиты растений, Институт агроэкологических технологий, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» Красноярск, Россия, [funnypucca@mail.ru](mailto:funnypucca@mail.ru)

- КАМЕНСКАЯ Наталья Васильевна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры логистики и маркетинга в АПК, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [pol\\_vd@mail.ru](mailto:pol_vd@mail.ru)

- КАПСАРГИНА Светлана Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент, руководитель Центра международных связей и бизнеса, заведующая кафедрой иностранного языка, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [kpsv@bk.ru](mailto:kpsv@bk.ru)

- КАЮКОВ Андрей Николаевич – старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [kaiukoff-67@yandex.ru](mailto:kaiukoff-67@yandex.ru)

- КИЯН Татьяна Васильевна – доцент кафедры экономики и организации сельскохозяйственного производства, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [kiyan57@bk.ru](mailto:kiyan57@bk.ru)

- КЛИМКИН Дмитрий Михайлович – магистр, направление подготовки: «Бизнес в Развивающихся Рынках», Воронежский государственный университет, Мицубиси Корпорейшн Москва, Россия, [dmklimkin@mail.ru](mailto:dmklimkin@mail.ru)

- КОВАЛЕВ Игорь Владимирович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры информационных технологий и математического обеспечения информационных систем, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [kovalev.fsu@mail.ru](mailto:kovalev.fsu@mail.ru)
- КОВАЛЕВА Юлия Петровна – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [yulyakovaleva@yandex.ru](mailto:yulyakovaleva@yandex.ru)
- КОВАЛЬЧУК Александр Николаевич – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [can-koval@mail.ru](mailto:can-koval@mail.ru)
- КОГОЯКОВА Вероника Валерьевна – магистрант 2 года обучения кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [kogoyakova.v@mail.ru](mailto:kogoyakova.v@mail.ru)
- КОЗУЛИНА Наталья Станиславовна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующая кафедрой психологии, педагогики и экологии человека, Институт экономики и менеджмента АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [kozulina.n@bk.ru](mailto:kozulina.n@bk.ru)
- КОЛЕСНЯК Антонина Александровна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры государственного, муниципального управления и кадровой политики, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [kolesnyak.antonina@yandex.ru](mailto:kolesnyak.antonina@yandex.ru)
- КОЛЕСНЯК Игорь Александрович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры теории менеджмента и бизнес-технологий, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия, [igorkolesnyak@mail.ru](mailto:igorkolesnyak@mail.ru)
- КОЛОСКОВА Юлия Ильинична – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента в АПК, Институт Экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [agapj@mail.ru](mailto:agapj@mail.ru)
- КОЛПАКОВА Ольга Павловна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заместитель директора ИЗКиП по НИР, доцент кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [olakolpakova@mail.ru](mailto:olakolpakova@mail.ru)
- КОМАРНИЦКИЙ Дмитрий Андреевич – магистрант кафедры государственного, муниципального управления и кадровой политики,

Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [dksteep124@gmail.com](mailto:dksteep124@gmail.com)

- КОННОВ Илья Александрович – ведущий инженер, ФГБУ «Рослесинфорг» «Востсиблеспроект», аспирант кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [myfakesoap@mail.ru](mailto:myfakesoap@mail.ru)

- КОРОТКОВА Евгения Васильевна – инженер-землеустроитель, Акционерное общество «Красноярское аэрогеодезическое предприятие», Красноярск, Россия, [j.nny@mail.ru](mailto:j.nny@mail.ru)

- КОЧЕЛОРОВА Галина Валентиновна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета и статистики, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [kochelorova@mail.ru](mailto:kochelorova@mail.ru)

- КУЗЯЕВ Андрей Валерьевич – магистрант кафедры государственного, муниципального управления и кадровой политики, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [andrey.kuzyaev@mail.ru](mailto:andrey.kuzyaev@mail.ru)

- КУЛАКОВА Надежда Сергеевна – старший преподаватель кафедры иностранного языка, Центр международных связей и бизнеса, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [krasnadezhda@mail.ru](mailto:krasnadezhda@mail.ru)

- КУЛЕШОВА Юлия Викторовна – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры психологии, педагогики и экологии человека, институт экономики и менеджмента АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [julia.kuleshowa@yandex.ru](mailto:julia.kuleshowa@yandex.ru)

- КУРАЧЕНКО Юлия Сергеевна – магистрант кафедры государственного, муниципального управления и кадровой политики, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [Julia07.10@mail.ru](mailto:Julia07.10@mail.ru)

- КУРБАТОВА Светлана Михайловна – кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного процесса, криминалистики и основ судебной экспертизы, Юридический институт, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [sveta\\_kurbatova@mail.ru](mailto:sveta_kurbatova@mail.ru)

- ЛИСОВЕЦ Татьяна Андреевна – магистрант Института пищевых производств, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [lisovecz2018@mail.ru](mailto:lisovecz2018@mail.ru)

- ЛИТВИНОВА Валентина Сергеевна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры государственного, муниципального управления и кадровой политики, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [tina.litvinova@mail.ru](mailto:tina.litvinova@mail.ru)

- ЛИТОВЧЕНКО Василина Ивановна – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры делового иностранного языка, Институт социального инжиниринга, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия, [litovchenkovi@yandex.ru](mailto:litovchenkovi@yandex.ru)
- ЛУГАНЦЕВА Мария Владимировна – кандидат биологических наук, доцент, доцент ФАУ ДПО Институт повышения квалификации лесного хозяйства, Дивногорск, Россия, [marialuganceva@mail.ru](mailto:marialuganceva@mail.ru)
- ЛУХТИНА Марина Анатольевна – преподаватель кафедры иностранного языка, Центр международных связей и бизнеса, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [marinaluhtina@rambler.ru](mailto:marinaluhtina@rambler.ru)
- МАКЕЕВА Юлия Николаевна – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры агроинженерии, Ачинский филиал ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Ачинск, Россия, [ulya.makeeva1982@yandex.ru](mailto:ulya.makeeva1982@yandex.ru)
- МАЛОВА Виктория Геннадьевна – магистрант кафедры государственного, муниципального управления и кадровой политики, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [viktoriyamalova@inbox.ru](mailto:viktoriyamalova@inbox.ru)
- МАМОНТОВА Софья Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [sophie\\_mamontova@mail.ru](mailto:sophie_mamontova@mail.ru)
- МАРТЫНОВА Ольга Валерьевна – старший преподаватель кафедры иностранного языка, Центр международных связей и бизнеса, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [34044@list.ru](mailto:34044@list.ru)
- МАСЛОВА Ольга Викентьевна – кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры иностранного языка для технических специальностей, Институт социального инжиниринга, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия, [olga\\_maslova08@list.ru](mailto:olga_maslova08@list.ru)
- МАТЮШЕВ Василий Викторович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры товароведения и управления качеством продукции АПК, директор института пищевых производств, Институт пищевых производств, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [don.matyusheff2015@yandex.ru](mailto:don.matyusheff2015@yandex.ru)
- МЕЛЬНИКОВА Екатерина Валерьевна – кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры технологии хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств, Института пищевых производств, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [mev131981@mail.ru](mailto:mev131981@mail.ru)

- МИХАЙЛОВА Зоя Ивановна – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры общего земледелия и защиты растений, Институт агроэкологических технологий, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» Красноярск, Россия, [ZOYA2127676@ya.ru](mailto:ZOYA2127676@ya.ru)
- МУРАШОВА Елена Васильевна – магистрант 2 года обучения, кафедры менеджмента в АПК, направленность: Экспорт продукции агропромышленного комплекса, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [EMurachova@nsk.etm.ru](mailto:EMurachova@nsk.etm.ru)
- НАТИНА Анна Павловна – магистрант кафедры государственного, муниципального управления и кадровой политики, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [natina2017@bk.ru](mailto:natina2017@bk.ru)
- НЕЗАМОВА Ольга Алексеевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры логистики и маркетинга в АПК, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [2127769@mail.ru](mailto:2127769@mail.ru)
- ОВСЯНКО Алексей Владимирович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации и экономики сельскохозяйственного производства; ведущий инженер управления приемной комиссии, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [aleksey\\_ovs@mail.ru](mailto:aleksey_ovs@mail.ru)
- ОВСЯНКО Лидия Александровна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета и статистики, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [lidiya-ovs@mail.ru](mailto:lidiya-ovs@mail.ru)
- ОЗЕРОВА Мария Георгиевна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры организации и экономики сельскохозяйственного производства, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [ozerova\\_m71@mail.ru](mailto:ozerova_m71@mail.ru)
- ОЛЕЙНИКОВА Елена Николаевна – главный специалист управления науки и инноваций, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [oen24@yandex.ru](mailto:oen24@yandex.ru)
- ОЛЕНЦОВА Юлия Анатольевна – старший преподаватель кафедры иностранного языка, Центр международных связей и бизнеса, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [tutor.eng@yandex.ru](mailto:tutor.eng@yandex.ru)
- ОРЛОВСКИЙ Сергей Николаевич – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [Orlovskiysergey@mail.ru](mailto:Orlovskiysergey@mail.ru)

- ОЮН Аюна Михайловна – магистрант кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [ayuna.oyun@mail.ru](mailto:ayuna.oyun@mail.ru)
- ПАНТЕЛЕЕВ Владимир Иванович – кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры логистики и маркетинга в АПК, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [vpanteleev@yandex.ru](mailto:vpanteleev@yandex.ru)
- ПАРКИНА Дарья Олеговна – магистрант 1 года обучения кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [dparkina.24@yandex.ru](mailto:dparkina.24@yandex.ru)
- ПЛЕХАНОВА Людмила Васильевна – Красноярский научно-исследовательский институт сельского хозяйства НИИСХ ФИЦ КНЦ СО РАН; отдел оценки селекционного материала, сектор технологической оценки зерна, заведующая сектором технологической оценки зерна, Красноярск, Россия, [krasniish@yandex.ru](mailto:krasniish@yandex.ru)
- ПЛОТНИКОВА Светлана Петровна – доцент кафедры экономики и организации сельскохозяйственного производства, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [spplotnikova@mail.ru](mailto:spplotnikova@mail.ru)
- ПОЗДНЯКОВ Павел Викторович – магистрант кафедры государственного, муниципального управления и кадровой политики, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [xaker1695@gmail.com](mailto:xaker1695@gmail.com)
- ПРИСУХИНА Наталья Викторовна – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры технологии хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств, Институт пищевых производств, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [nat3701@mail.ru](mailto:nat3701@mail.ru)
- ПРОХОРОВ Виктор Владимирович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления наукоемкими производствами, Инженерно-экономический институт, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия, [krasnoyarsk@naufor.ru](mailto:krasnoyarsk@naufor.ru)
- ПЫЖИКОВА Наталья Ивановна – доктор экономических наук, профессор, ректор ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [pyzhikova@kgau.ru](mailto:pyzhikova@kgau.ru)
- РОЖКОВА Алена Викторовна – старший преподаватель кафедры менеджмента в АПК, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [alena-mf@mail.ru](mailto:alena-mf@mail.ru)
- РОМАНОВ Руслан Вячеславович – магистр, аспирант кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и

природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [romanovrv96@mail.ru](mailto:romanovrv96@mail.ru)

- САВЕЛЬЕВА Марина Викторовна – кандидат философских наук, доцент, заведующая кафедрой иностранного языка для технических специальностей, Институт социального инжиниринга, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф.Решетнева, Красноярск, Россия, [mvsavelyeva10@yandex.ru](mailto:mvsavelyeva10@yandex.ru)

- САВИЦКАЯ Тамара Николаевна – старший преподаватель кафедры иностранного языка для технических специальностей, Институт социального инжиниринга, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф.Решетнева, Красноярск, Россия, [ya.savitskaja@yandex.ru](mailto:ya.savitskaja@yandex.ru)

- СЕЛИВАНОВ Николай Иванович – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой тракторов и автомобилей, Институт инженерных систем и энергетики, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [zaprudskii@list.ru](mailto:zaprudskii@list.ru)

- СЛИВА Марина Евгеньевна – старший преподаватель кафедры иностранного языка, Центр международных связей и бизнеса, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [mesliva@mail.ru](mailto:mesliva@mail.ru)

- СОРОКАТАЯ Евгения Ивановна – кандидат биологических наук, доцент, проректор по учебной работе ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [evivs@mail.ru](mailto:evivs@mail.ru)

- СОРОКИНА Наталья Николаевна – старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [nataliyasor@rambler.ru](mailto:nataliyasor@rambler.ru)

- СТЕПАНОВ Никита Сергеевич – магистрант 1 года обучения, кафедры менеджмента в АПК, направленность: Экспорт продукции агропромышленного комплекса, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [elina.studentam@mail.ru](mailto:elina.studentam@mail.ru)

- СТЕПАНОВА Элина Вячеславовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента в АПК, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [elina.studentam@mail.ru](mailto:elina.studentam@mail.ru)

- СТОРОЖЕВА Анна Николаевна – кандидат юридических наук, доцент, заведующая кафедрой гражданского права и процесса, Юридический институт, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [storanya@yandex.ru](mailto:storanya@yandex.ru)

- ТАРАСОВА Ольга Михайловна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры иностранного языка, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия, [olya.tarasova.55@mail.ru](mailto:olya.tarasova.55@mail.ru)

- ТИМОФЕЕВА Светлана Валериановна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры психологии, педагогики и экологии человека, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [uliavesna@mail.ru](mailto:uliavesna@mail.ru)
- ТИМОШЕНКО Наталья Николаевна – старший преподаватель кафедры организации и экономики сельскохозяйственного производства, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия, [62nata@bk.ru](mailto:62nata@bk.ru)
- ТИТОВСКАЯ Наталья Викторовна – кандидат технических наук, доцент, заведующая кафедрой информационных технологий и математического обеспечения информационных систем, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [nvtitov@yandex.ru](mailto:nvtitov@yandex.ru)
- ТИТОВСКИЙ Сергей Николаевич – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий и математического обеспечения информационных систем, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [sntitovsky@rambler.ru](mailto:sntitovsky@rambler.ru)
- ТОД Наталья Александровна – старший преподаватель кафедры логистики и маркетинга в АПК, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [logist.kgau@mail.ru](mailto:logist.kgau@mail.ru)
- ФИЛИМОНОВА Наталья Георгиевна – доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой организации и экономики сельскохозяйственного производства, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [natali\\_f08@mail.ru](mailto:natali_f08@mail.ru)
- ФИЛИСТОВИЧ Анастасия Сергеевна – руководитель отдела довузовской подготовки ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [a.s.filistovich@mail.ru](mailto:a.s.filistovich@mail.ru)
- ФОМИНА Людмила Владимировна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующая кафедрой государственного, муниципального управления и кадровой политики, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [lyfomina@yandex.ru](mailto:lyfomina@yandex.ru)
- ФОМИНА Наталья Валентиновна – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры ландшафтной архитектуры, ботаники, агроэкологии, Институт агроэкологических технологий ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [natvalf@mail.ru](mailto:natvalf@mail.ru)
- ХРАМЦОВА Татьяна Георгиевна – старший преподаватель кафедры иностранного языка, Центр международных связей и бизнеса, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [tgkhram@gmail.com](mailto:tgkhram@gmail.com)

- ХУДОЛЕЙ Наталья Викторовна – кандидат культурологии, доцент кафедры иностранного языка, Центр международных связей и бизнеса, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [nvkkaf@mail.ru](mailto:nvk kaf@mail.ru)
- ЧАПЛЫГИНА Ирина Александровна – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры товароведения и управления качеством продукции АПК, Институт пищевых производств, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [ledum\\_palustre@mail.ru](mailto:ledum_palustre@mail.ru)
- ЧЕПЕЛЕВА Кристина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры логистики и маркетинга в АПК, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [kristychepeleva@mail.ru](mailto:kristychepeleva@mail.ru)
- ЧЕРЕПАНОВ Юрий Сергеевич – аспирант кафедры товароведения и управления качеством продукции АПК, Институт пищевых производств, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [chrepanov.jura@kgau.ru](mailto:chrepanov.jura@kgau.ru)
- ШАНИНА Екатерина Владимировна – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры товароведения и управления качеством продукции АПК, Институт пищевых производств, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [kras.olimp@mail.ru](mailto:kras.olimp@mail.ru)
- ШАПОРОВА Зинаида Егоровна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента в АПК, Институт экономики и управления АПК, директор института Экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [fub@kgau.ru](mailto:fub@kgau.ru)
- ШАРОПАТОВА Анастасия Викторовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента в АПК, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [sharopatova@yandex.ru](mailto:sharopatova@yandex.ru)
- ШВАЛОВ Павел Григорьевич кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры логистики и маркетинга в АПК, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [shvalov@yandex.ru](mailto:shvalov@yandex.ru)
- ШЕВЦОВА Любовь Николаевна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий и математического обеспечения информационных систем, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [shevtsovaln48@rambler.ru](mailto:shevtsovaln48@rambler.ru)
- ШЕСТАКОВА Маргарита Владимировна – старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и статистики, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [Shestakova\\_89@mail.ru](mailto:Shestakova_89@mail.ru)

- ШЕСТАКОВА Нина Николаевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета и статистики, Институт экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [she\\_nn@mail.ru](mailto:she_nn@mail.ru)
- ШМЕЛЕВ Роман Витальевич – студент 2 курса факультета иностранных языков, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», Красноярск, Россия, [romao2000@mail.ru](mailto:romao2000@mail.ru).
- ШМЕЛЕВА Жанна Николаевна – кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры иностранного языка, специалист отдела Международных научно-технических программ, Центр международных связей и бизнеса, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [shmelevazhanna@mail.ru](mailto:shmelevazhanna@mail.ru)
- ШПИРУК Юрий Дмитриевич – соискатель кафедры товароведения и управления качеством продукции АПК, Институт пищевых производств, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [shpiruk57@mail.ru](mailto:shpiruk57@mail.ru)
- ШУМАКОВА Наталия Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой делового иностранного языка, Институт социального инжиниринга, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия, [shumna@inbox.ru](mailto:shumna@inbox.ru)
- ЮЩЕНКО Дарья Алексеевна – магистрант кафедры товароведения и управления качеством продукции АПК, Институт пищевых производств, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия, [dahsa\\_usu2@mail.ru](mailto:dahsa_usu2@mail.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

### Секция №1: РАЗРАБОТКА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ НОВЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ СИСТЕМ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, ПРИНЦИПОВ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРОЕКТОВ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА НА ЛАНДШАФТНОЙ ОСНОВЕ

<i>Анисимова А.В., Вараксин Г.С.</i> Постановка на кадастровый учет объектов недвижимости в ОАО РЖД	3
<i>Горюнова О.И., Короткова Е.В.</i> Порядок и особенности установления публичного сервитута	8
<i>Дергач Е.С., Ерунова М.Г.</i> Почвенный агроландшафт как основа получения стабильно богатого урожая	13
<i>Иванов Т.Ю., Вараксин Г.С.</i> Проблемы осуществления земельного контроля в Емельяновском районе	17
<i>Ивченко В.К., Михайлова З.И., Ильченко И.О., Луганцева М.В.</i> Влияние ресурсосберегающих технологий основной обработки почвы на некоторые показатели качества зерна ячменя	20
<i>Каюков А.Н.</i> Рациональное использование и охрана земель, теоретические и методические аспекты	24
<i>Ковалева Ю.П.</i> Анализ результатов кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения Красноярского края с позиций природного районирования	29
<i>Когоякова В.В., Мамонтова С.А.</i> Альтернативные системы земледелия	34
<i>Колпакова О.П., Когоякова В.В.</i> Разработка проектов внутрихозяйственного землеустройства на ландшафтной основе	39
<i>Коннов И.А., Вараксин Г.С.</i> Лесовыращивание на заброшенных сельскохозяйственных землях	43
<i>Корзун О.С.</i> Гуминовые препараты как фактор повышения эффективности возделывания проса	45
<i>Оюн А.М., Вараксин Г.С.</i> Оценка государственного земельного надзора и муниципального контроля в Республике Тыва	50
<i>Паркина Д.О., Колпакова О.П.</i> Изучение вопроса о разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства в современных условиях (на примере Ужурского района)	54
<i>Романов Р.В., Вараксин Г.С.</i> Проблемы кадастровой оценки городских территорий по престижности в России	57
<i>Сорокина Н.Н.</i> Организационно-экономические основы формирования сельскохозяйственного землепользования в рыночных условиях	59
<i>Сорокина Н.Н.</i> Эколого-экономические проблемы использования и охраны земель на ландшафтной основе	61
<i>Фомина Н.В.</i> Исследование структуры альгоценоза чернозема выщелоченного ООО «ОПХ Солянское» Красноярского края	63

**Секция №2: РАЗРАБОТКА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И  
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ УПРАВЛЕНИЯ  
ФИТОСАНИТАРНЫМ СОСТОЯНИЕМ АГРОЦЕНОЗОВ,  
СОЗДАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ  
РАСТЕНИЙ ОТ БОЛЕЗНЕЙ И ОСОБО ОПАСНЫХ ВРЕДНЫХ  
ОРГАНИЗМОВ**

<i>Кадринов М.Х., Батмонх Л.</i> Возделывание чечевицы в условиях сухостепной зоны Северного Казахстана	66
<i>Козулина Н.С., Василенко А.А.</i> Эффективность применения фунгицидов для защиты семян зерновых культур	72
<i>Литвинова В.С., Бопп В.Л.</i> Зональные особенности применения гербицида в посевах кукурузы	76
<i>Uuganzaya Munkhjargal</i> Dynamics of glaciers and patterns of paleo-glaciation in Munkhsardig	80

**Секция №3: РАЗРАБОТКА ТЕОРИИ МЕТОДОВ СОЗДАНИЯ  
НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКИ  
ЧИСТЫХ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА, ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ВЕТЕРИНАРНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

<i>Вахрушева Т.И.</i> Гистологические изменения лёгких при мекониальной аспирации амниотической жидкости у жеребенка	85
<i>Вахрушева Т.И.</i> Заболеваемость крупного рогатого скота хирургическими патологиями в АО ПЗ «Краснотуранский»	89
<i>Орловский С.Н.</i> Технология утилизации навоза свиноводческих комплексов	93

**Секция № 4: РАЗРАБОТКА НАУЧНЫХ МЕХАНИКО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ СОЗДАНИЯ ТЕХНИКИ НОВЫХ  
ПОКОЛЕНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В АПК В  
УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ  
СОБСТВЕННОСТИ И РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

<i>Доржеев А.А., Доржеева Е.В.</i> Различия в подходах оценки уровня шума в кабинах сельскохозяйственных тракторов	98
<i>Селиванов Н.И., Макеева Ю.Н.</i> Оценка природно-производственных условий и показателей использования почвообрабатывающих агрегатов	101
<i>Селиванов Н.И., Аверьянов В.В., Запрудский В.Н.</i> Повышение тягово-сцепных свойств колесного трактора на транспортных операциях	105

**Секция №5: РАЗРАБОТКА ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ  
УПРАВЛЕНИЯ АПК: МЕНЕДЖМЕНТ, МАРКЕТИНГ,  
ЛОГИСТИКА, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО,  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ  
МОДЕЛИРОВАНИЕ В УПРАВЛЕНИИ**

<i>Vito Bobek, Alexander Schlacher, Hazbo Skoko, Anita Maček</i> Elderflower syrup as a product niche in health and wellness beverage market	111
<i>Vito Bobek, Lin Wang, Tatjana Horvat</i> Trade with agricultural goods from EU to China after One Belt and One Road initiative	119
<i>Tatjana Horvat</i> The influence of the legal form of a business entity on social responsibility planning	129
<i>Vito Bobek, Dmitriy M. Klimkin, Tatjana Horvat</i> Improvement of the food security system of the voronezh region based on the international experience	136
<i>Anita Maček, Stefan Tomicek, Hazbo Skoko, Vito Bobek</i> Marketing concept and entry strategy for start-ups in the beverage sector – case of Makava	152
<i>Maja Rožman, Polona Tominc</i> Human resource management in terms of employees' engagement in Slovenian companies	164
<i>Andrej Božin</i> Some challenges of modern management in creative industries	171
<i>Антамошкина О.И.</i> Комплексная оценка конкурентоспособности товара	175
<i>Антамошкина О.И., Большаков Н.А.</i> Подходы к организации внутриорганизационного маркетинга	177
<i>Бордаченко Н.С.</i> Социальные сети как инструмент рекламной деятельности компании	180
<i>Бородина Т. А., Бояджан Г.Г.</i> Предпосылки к структурным преобразованиям сельскохозяйственного микробизнеса региона	183
<i>Булыгина С.А., Тимошенко Н.Н.</i> Тенденции развития рынка зерна Красноярского края	188
<i>Зинина О.В.</i> Механизм инновационного развития организации ООО «Саянская форель»	193
<i>Каменская Н.В.</i> Особенности рекламы в некоммерческих организациях	195
<i>Каменская Н.В.</i> Реклама как метод продвижения продукции АПК	198
<i>Ковалев И.В., Титовская Н.В., Титовский С.Н.</i> Возможности использования инновационных космических технологий в прогрессивном растениеводстве	200
<i>Колесняк А.А., Колесняк И.А.</i> Оценка уровня жизни населения в регионе с континентальным климатом	204
<i>Колесняк А.А., Булыгина С.А., Колесняк И.А.</i> Концептуальные аспекты организации управления системой продовольственного обеспечения Красноярского края	207
<i>Колоскова Ю.И., Шапорова З.Е.</i> Оценка уровня и качества жизни сельского населения	212
<i>Комарницкий Д.А., Колесняк А.А.</i> Развитие социальной защиты	

отдельных категорий граждан (на материалах города Красноярск)	217
<i>Кочелорова Г.В.</i> Аспекты формирования финансовых результатов	220
<i>Кузьяев А.В., Колесняк А.А.</i> Поддержка малого и среднего предпринимательства в Красноярском крае	224
<i>Кураченко Ю.С., Колесняк А.А.</i> Кадровая политика в отделении пенсионного фонда по Красноярскому краю	232
<i>Литвинова В. С.</i> Формирование кадровой политики организации	234
<i>Малова В.Г., Колесняк А.А.</i> Современное состояние сферы здравоохранения в Красноярском крае	239
<i>Мурашова Е.В., Иванов Н.А, Степанов Н.С., Степанова Э.В.</i> Развитие международной кооперации АПК	244
<i>Натина А.П., Колесняк А.А.</i> Роль социокультурной деятельности работников образования в Красноярском крае	247
<i>Незамова О.А.</i> Проблемы развития системы товародвижения в АПК	249
<i>Озерова М.Г., Филимонова Н.Г.</i> Вопросы развития сельскохозяйственной потребительской кооперации	252
<i>Пантелеев В.И.</i> К вопросу о разработке знака бренда экологически чистой сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия	255
<i>Пестис М.В., Сивук А.И.</i> Система управления и поддержки экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия Республики Беларусь	259
<i>Пестис М.В., Сивук А.И.</i> Управление качеством при интенсификации производства молока в Республике Беларусь	263
<i>Плеханова Л.В., Шевцова Л.Н.</i> Регрессионные модели в определении хлебопекарных свойств яровой пшеницы	268
<i>Плотникова С.В., Киян Т.В.</i> Мотивы потребления экологически чистых продуктов питания	275
<i>Поздняков П.В., Колесняк А.А.</i> Управление демографическим развитием населения	279
<i>Прохоров В.В.</i> Развитие логистической системы агропромышленного комплекса на основе государственно-частного партнерства	282
<i>Рожкова А.В.</i> Реализация возможностей фирменной торговой сети на региональном рынке макаронных изделий	285
<i>Степанова Э.В.</i> Оценка результативности производственного процесса рапсового масла	290
<i>Сторожева А.Н., Дадаян Е.В.</i> К вопросу о деятельности акционерных обществ в агропромышленном комплексе	295
<i>Тод Н.А.</i> Логистическая система кластерного управления товародвижением сельхозпродукции региона	300
<i>Чжао Хоуфу.</i> Моделирование цепи обслуживания современного сельского хозяйства на основе сети Петри	304
<i>Чепелева К.В., Овсянко Л.А.</i> Рапс на экспорт – новые возможности АПК Красноярского края	308

<i>Чжао Хоуфу.</i> Количественное исследование эффективности работы каждого звена цепи поставок сельскохозяйственной продукции	313
<i>Шаропатова А.В., Олейникова Е.Н.</i> Некоторые аспекты правового и экономического регулирования земельных отношений	320
<i>Швалов П.Г.</i> Эффективность логистической инфраструктуры Красноярска с точки зрения сити-логистики	325
<i>Шестакова М.В.</i> Мировой опыт государственной поддержки функционирования малого бизнеса в сельском хозяйстве	328
<i>Шестакова Н.Н.</i> Пути улучшения финансового состояния сельскохозяйственного предприятия	333
<i>Шестакова Н.Н.</i> Управление финансовой устойчивостью организации	337

### **Секция №6: РАЗРАБОТКА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

<i>Лисовец Т.А., Мельникова Е.В.</i> Получение порошка из ягод ирги для использования в кондитерских изделиях	341
<i>Присухина Н.В., Ермош Л.Г.</i> Разработка бисквита пониженной калорийности	345
<i>Черепанов Ю.С., Матюшев В.В.</i> Совершенствование технологии производства кексов за счёт ускорения процесса приготовления теста	349
<i>Шпирук Ю.Д., Матюшев В.В., Чаплыгина И.А.</i> Совершенствование конструкции для сухой очистки клубней картофеля от почвенных загрязнителей	352
<i>Ющенко Д.А., Чаплыгина И.А.</i> Перспективы использования экструдатов пшеницы с овощными добавками в производстве хлебобулочных изделий	355

### **Секция №7: РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

<i>Agarova T.V.</i> Testing as one of the methods of control and teaching students a foreign language	358
<i>Агапова Т.В.</i> Университет как составная часть «цифрового» общества: роль информационных технологий в совершенствовании образовательного процесса	361
<i>Aisner L.Yu.</i> Preparation of masters for research activities in the course of learning a foreign language in a non-linguistic university	364
<i>Aisner L.Yu.</i> «Smart» education system for digital society	368
<i>Амбросенко Н.Д.</i> Современная цифровая образовательная среда РФ. Электронное портфолио студента	371

<i>Шмелев Р.В., Антонова Н.В.</i> Формирование навыков практического владения английским языком в процессе изучения иностранного языка в педагогическом вузе	374
<i>Шмелев Р.В., Антонова Н.В.</i> Формирование общекультурной компетенции в процессе изучения английского языка в педагогическом вузе	379
<i>Astapenko E.V.</i> The role of individual learning paths at university	384
<i>Bedareva A. V.</i> Pedagogical projecting in the process of formation of professional linguo-humanitarian competence of students at the university	388
<i>Бершадская С.В.</i> Аграрное образование в США	392
<i>Бершадская С.В.</i> Повседневная жизнь студентов сельскохозяйственных школ енисейской губернии в начале 1920-х гг.	395
<i>Васильева Н.О.</i> Модели многозадачных проектных учебных заданий в подготовке бакалавров и магистров	399
<i>Волкова А.Г.</i> Языковое обучение: английский как второй и как иностранный язык	404
<i>Гладких Д.Н.</i> К вопросу о необходимости разработки компьютерных лабораторных практикумов по дисциплинам криминального цикла как часть информационных технологий в целях повышения качества образования	408
<i>Гоцко Л.Г.</i> Причины применения микрообучения с целью повышения качества образования	410
<i>Kapsargina S.A.</i> Professionally-oriented foreign language teaching in non-linguistic university	414
<i>Kapsargina S.A.</i> Programmes of academic mobility as a factor of increasing motivation to learn a foreign language	420
<i>Ковальчук А.Н.</i> Организационно-методические основы обучения специалистов-охотоведов	424
<i>Kozulina N. S.</i> Specificity of the bachelor's training in the direction 44.03.04 (professional training (in branches)) at the Krasnoyarsk SAU	428
<i>Kulakova N.S.</i> The theoretical principles of communication simulation technologies in foreign language teaching	434
<i>Кулакова Н.С.</i> Проектная деятельность на занятиях по английскому языку в неязыковом вузе	436
<i>Кулешова Ю.В.</i> К вопросу организации конструктивной полемики в условиях педагогического дискурса	439
<i>Курбатова С.М.</i> Сущность самостоятельной работы для реализации образовательного процесса образовательных учреждений высшего образования (на примере ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ»)	441
<i>Курбатова С.М.</i> Особенности правопонимания самостоятельной работы обучающихся в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ	445
<i>Литовченко В.И.</i> Дистанционные образовательные технологии при обучении иностранному языку в профессиональной сфере в магистратуре технического вуза	447

<i>Lukhtina M.A.</i> About new methods of foreign language teaching for the students of non-language higher education institutions	452
<i>Мартынова О.В.</i> Внеучебная работа кафедры иностранного языка Красноярского ГАУ	457
<i>Мартынова О.В.</i> Характеристика предметно-языкового интегрированного обучения	460
<i>Maslova O.V.</i> Methods of increasing motivation to studying a foreign language of students of computer specialties	462
<i>Овсянко А.В., Пыжикова Н.И., Сорокатая Е.И., Филистович А.С.</i> «Агрокласс» как перспектива закрепления кадров на селе	468
<i>Olentsova J. A.</i> Using information technology in teaching foreign language grammar	473
<i>Пантелеев В.И.</i> Технология организации и проведения конкурса среди студентов вуза (на примере конкурса о разработке знака бренда экологически чистой сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия России)	477
<i>Савицкая Т.Н.</i> Критическое мышление и творчество как важный ресурс для эффективного обучения иностранному языку в больших группах	481
<i>Sliva M.E.</i> Making a glossary as a way to improve English language skills	487
<i>Слива М.Е., Зиновьев Д.В.</i> Дополнительные средства развития навыков устной и письменной иноязычной речи (на примере классной газеты)	490
<i>Tarasova O.M.</i> The problems of increasing the university scientific potential	493
<i>Тимофеева С.В.</i> О логике мышления и адекватности терминов в научной среде: позиция консерватора	496
<i>Титовская Н.В., Титовский С.Н., Ковалев И.В.</i> Расширение возможностей и мобильности студентов и преподавателей в информационной педагогической среде обучения	501
<i>Фомина Л.В.</i> Об итогах приемной кампании – 2019 в институте экономики и управления АПК Красноярского ГАУ	506
<i>Храмцова Т.Г.</i> Современные формы организации самостоятельной работы обучающихся в университете	508
<i>Худолей Н.В.</i> Специфика говорения на иностранном языке	513
<i>Худолей Н.В.</i> Особенности функциональных стилей языка, речи, общения	517
<i>Шанина Е.В.</i> Проблемы профилактики правонарушений среди несовершеннолетних студентов, получающих среднее профессиональное образование	521
<i>Shmeleva Zh.N.</i> Learning a foreign language at the Krasnoyarsk SAU as the factor of the competitiveness increase for graduates of economic specialties	524
<i>Shmeleva Zh.N.</i> The development of students' creativity by means of the foreign language learning	529
<i>Шумакова Н.А., Савельева М.В.</i> Актуальные направления языковой подготовки в процессе формирования академической среды технического университета (на примере СибГУ им. академика М.Ф. Решетнева)	534
<b>Сведения об авторах</b>	539

# **ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ АГРАРНОЙ НАУКИ**

Материалы международной научной конференции  
(15 октября 2019 г.)

**Электронное издание**

**Отв. за выпуск:  
В.Л. Бопп, Ж.Н. Шмелева**

*Издается в авторской редакции*

Подписано в свет 24.10.2019. Регистрационный номер 349

Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета  
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117