

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт пищевых производств
Кафедра «Товароведение и управление качеством продукции АПК»

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Матюшев В.В.
31 марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Пыжикова Н.И.
31 марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(в форме практической подготовки)

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(тип практики)

Направление подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) Управление качеством и безопасностью продукции АПК

Курс / семестр 2,3 / 4,5

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

Красноярск, 2022 г.

Рабочая программа производственной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» и профессиональных стандартов:
22.003 Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья;
22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства.

Разработчики: Матюшев В.В., д.т.н., профессор, Чаплыгина И.А., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Рецензент: Директор ООО «Агрофермер» Забабурин В.А.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Программа одобрена на Методической комиссии института пищевых производств

протокол №7 «25» марта 2022 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Заведующий выпускающей кафедры: Матюшев В.В., д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	4
1. Цели и задачи практики. Компетенции, формируемые в результате освоения	4
2. Место производственной практики в структуре опоп магистратуры	6
3. Формы, место и время проведения практики научно-исследовательская работа.....	7
4 Структура и содержание практики научно-исследовательская работа.....	7
5 Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике	9
6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике	9
7 Текущий контроль и формы промежуточной аттестации по итогам производственной практики	10
8 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики	11
8.1 Основная литература	11
8.2 Дополнительная литература	11
8.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы.....	12
9 Материально-техническое обеспечение производственной практики научно- исследовательская работа	13

АННОТАЦИЯ

Научно-исследовательская работа является частью блока «Практики» и относится к производственным практикам подготовки студентов по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья и профилю "Управление качеством и безопасностью продукции АПК". Практика реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Товароведение и управление качеством продукции АПК».

Научно-исследовательская работа нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-5) и профессиональных (ПК-1) компетенций выпускника.

Практика научно-исследовательская работа проводится для приобретения студентами практических навыков научно-исследовательской работы по направлению подготовки, формирования умений применять научно-исследовательские методы на конкретных участках работы в реальных условиях, овладения навыками проведения прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей деятельности, формирования у студентов целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Научно-исследовательская работа предусматривает следующие формы организации учебного процесса: контактная и другие виды работ руководителя практики от предприятия (организации), самостоятельная работа студента, консультации.

Программой производственной практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения практики научно-исследовательская работа составляет 15 зачётных единиц, 540 часов, в том числе 360 часов контактной работы и 180 часов самостоятельной работы.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ

Программа разработана для проведения практики научно-исследовательская работа по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья после окончания аудиторных занятий в 4 и 5 семестре.

Целью производственной практики научно-исследовательская работа является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере управления качеством и безопасностью продукции АПК. Научно-исследовательская работа является важным компонентом профессиональной подготовки к научной деятельности и представляет собой вид практической деятельности магистров по получению навыков самостоятельного проведения экспериментальных исследований с участием в выполнении конкретных научных разработок.

Задачи производственной практики научно-исследовательская работа :

- формирование профессиональных компетенций, необходимых для оценки качества сырья и готовой продукции, планирования, организации, совершенствования качества при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции;
- овладение методами исследования и проведения экспериментальных работ;
- овладение методами анализа и обработки экспериментальных данных;
- изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- освоение информационных технологий, применяемых в научных исследованиях, программных продукты, относящихся к профессиональной сфере;
- изучение порядка внедрения результатов научных исследований и разработок;
- выполнение анализа, систематизации и обобщения информации по теме исследований;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- подготовка заявки на патент или на участие в гранте;
- изучение требований к оформлению нормативной, научно-технической документации.

Требования к результатам производственной практики научно-исследовательская работа :

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП по данному направлению подготовки:

а. общепрофессиональных:

ОПК-5 – Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач.

б. профессиональных:

ПК-1 – Обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

- анализа научно-технической информации;
- использование методов анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы и их целенаправленное формирование;
- применение методов анализа и планирования технологических процессов;
- организация и проведение научных исследований, статистической обработки результатов экспериментов, обобщение результатов исследований и формулирование выводов;
- организация, планирование и управление технологическими процессами в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления;
- систематизация и обобщение информации по использованию и формированию ресурсов организации;

В результате практики научно-исследовательская работа студент должен:

знать:

- методологию научного исследования, включая методы изучения научной литературы, нормативно-справочной информации, а также Интернет-технологий по исследуемой проблеме;
- способы обоснования значимости выбранной проблемы, постановки цели и конкретных задач исследования;
- сущность объекта и предмета исследования;
- методики проведения исследования и методы описания процесса исследования;
- современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- методы оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы;
- методы анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления;
- современные методы научных исследований и обработки результатов экспериментов в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- общую теорию статистики, статистические методы оценки и прогнозирования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

уметь:

- формулировать задачу, требующую решения на основе углубленных профессиональных знаний;
- модифицировать и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- привлекать для обработки эмпирических и теоретических данных информационные технологии и стандартное программное обеспечение;
- проводить анализ и обработку полученных данных, формулировать выводы и давать оценку полученных результатов;
- анализировать и критически осмысливать научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

- применять методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы;
- применять методы анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления;
- организовывать и проводить научные эксперименты, обобщать результаты исследований и формулировать выводы;
- осуществлять процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, пользоваться локальными и глобальными сетями электронно-вычислительных машин;
- производить расчеты математических величин и применять статистические методы обработки экспериментальных данных;
- применять статистические методы оценки и прогнозирования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- проводить исследования, направленные на совершенствование технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

владеть:

- навыками выполнения определенных видов профессиональной деятельности;
- навыками адаптации полученных теоретических знаний к практической деятельности;
- методами апробации на базах научно-исследовательской работы через практическую деятельность магистранта выводов, полученных в результате научно-исследовательской и учебной работы;
- методикой внедрения результатов магистерских исследований в промышленную практику;
- навыками применения способов систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации;
- навыками целенаправленного формирования качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы;
- планирования и управления технологическими процессами в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления;
- современными методами научных исследований и статистической обработки результатов экспериментов в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, формулировать выводы и предложения;
- навыками проведения исследований, направленных на совершенствование технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

Научно-исследовательская работа является частью блока 2 «Практики» подготовки студентов по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профилю) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания». Практика реализуется в институте пищевых производств кафедрами «Товароведение и управление качеством продукции АПК».

Требования к производственной практике определяются ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, Положением о практической подготовке обучающихся в форме практики Красноярский ГАУ-СМК-П-8.5.1.-2020 и настоящей программой практики.

Организация практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Научно-исследовательская работа проводится для приобретения студентами практических навыков научно-исследовательской работы по направлению подготовки, формирования умений применять научно-исследовательские методы на конкретных участках работы в реальных условиях, овладение навыками проведения прикладных научных исследований в соответствии с профи-

лем своей деятельности, формирования у студентов целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Для успешного прохождения практики научно-исследовательская работа обучающиеся используют знания, умения и навыки сформированные в ходе изучения дисциплин: философские проблемы науки и техники, информационные технологии в профессиональной деятельности, планирование и организация научных исследований, обработка, анализ и внедрение результатов научных исследований, биохимические основы формирования свойств растительного сырья и продуктов его переработки.

3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Научно-исследовательская работа проводится на предприятиях агропромышленного комплекса, в научно-исследовательских организациях и центрах, научно-исследовательских подразделениях производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях университета на базе научно-образовательных и инновационных центров: инновационные лаборатории кафедр института пищевых производств: «Товароведения и управления качеством продукции АПК», Инжиниринговый центр, научно-исследовательский испытательный центр и другие подразделения ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ. Предпочтение отдается тем организациям, которые имеют возможности для реализации целей и задач практики в более полном объеме.

Прохождение студентами практики научно-исследовательская работа осуществляется на основе договоров на проведение практики обучающихся, заключенных между Университетом и предприятиями (организациями). Руководство научно-исследовательской практикой от Университета осуществляется преподавателями выпускающей кафедры института пищевых производств, на месте проведения научно-исследовательской практики - ведущими специалистами предприятий или научными сотрудниками.

Способы проведения научно-исследовательской работы : стационарная и выездная.

Форма проведения практики научно-исследовательская работа: дискретные интервалы времени в соответствии с графиком учебного процесса.

Сроки проведения научно-исследовательской работы устанавливаются с учетом теоретической подготовленности студентов, в соответствии с учебным планом направления подготовки и графиком учебного процесса. Продолжительность практики научно-исследовательская работа 10 недель: 8 недель после аудиторных занятий в 4 семестре и 3 недели после аудиторных занятий в 5 семестре .

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Общая трудоемкость освоения практики научно-исследовательская работа составляет 15 зачетных единиц, 540 часа, в том числе 360 часов контактной работы и 180 часов самостоятельной работы, их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Тематический план

Раздел (этапы) практики	Виды работ на практике	Кол-во часов ¹		Формы контроля
		КР ²	СРС ³	
4 семестр (8 недель)				
Организационный	Согласование плана практики и индивидуального задания с руководителем.	2		отчет, записи в дневнике
	Научный семинар ⁴ : знакомство с научными школами института, основы патентной деятельности и методология научного исследования	4		

¹ 1 день практики соответствует 6 ч. контактной работы и 3 ч. самостоятельной работы

² КР – контактная и другие виды работ руководителя практики от предприятия (организации)

³ СРС – самостоятельная работа студента

⁴ Контактная работа с научным сотрудником Красноярский ГАУ

Раздел (этапы) практики	Виды работ на практике	Кол-во часов ¹		Формы контроля
		КР ²	СРС ³	
	Согласование плана практики с руководителем на предприятии, инструктаж по охране труда, и санитарно-гигиеническим требованиям на предприятии, общее знакомство с организацией и трудовым распорядком.	10	9	
Исследовательский	Обзор информационных источников научно-технической литературы, зарубежного и отечественного опыта в соответствии с индивидуальным заданием.	60	40	отчет, записи в дневнике
	Выполнение производственного задания по научно-исследовательской работе, сбор экспериментальных данных в соответствии с индивидуальным заданием.	120	46	
	Систематизация и анализ собранных данных.	60	40	
Отчетный	Подготовка и защита отчета по практике	32	9	зачет с оценкой
Итого:		288	144	
5 семестр (2 недели)				
Организационный	Согласование плана практики и индивидуального задания с руководителем.	2		отчет, записи в дневнике
	Согласование плана практики с руководителем на предприятии, инструктаж по охране труда, и санитарно-гигиеническим требованиям на предприятии, общее знакомство с организацией и трудовым распорядком.	6	4	
Исследовательский	Обзор информационных источников научно-технической литературы, зарубежного и отечественного опыта в соответствии с индивидуальным заданием.	20	8	отчет, записи в дневнике
	Выполнение производственного задания по научно-исследовательской работе, сбор экспериментальных данных в соответствии с индивидуальным заданием.	22	8	
	Систематизация и анализ собранных данных.	16	7	
Отчетный	Подготовка и защита отчета по практике	6	9	зачет с оценкой
Итого:		72	36	

Перед прохождением практики научно-исследовательская работа студентам необходимо:

- оформить договор с организацией на проведение практики с указанием Ф.И.О. и должности руководителя практики;
- пропуск на территорию организации и медицинскую книжку (при необходимости);
- пройти инструктаж по охране труда с отметкой в журнале по технике безопасности;
- получить у руководителя от университета индивидуальное задание, дневник и методические документы на практику.

Организационный этап:

- назначение руководителя практики от предприятия;
- согласование плана производственной практики научно-исследовательская работа с руководителем практики от предприятия: уточнение и конкретизация (при необходимости, корректировка) плана работы и исследовательской деятельности при прохождении производственной практики научно-исследовательская работа с учетом специфики производства на конкретном предприятии;
- инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (1 раз в 6 мес.) и оформление пропусков (при необходимости), соблюдение правил внутреннего трудового распорядка и техники безопасности на предприятии.

Индивидуальные задания на практику выдается руководителем практики от института и согласовывается с руководителем практики от организации. Формирование индивидуального зада-

ния осуществляется в соответствии с предполагаемой темой выпускной квалификационной работы.

Экспериментальный этап практики заключается в выполнении необходимого перечня работ по сбору информации теоретического и практического характера в соответствии с индивидуальным заданием, систематизации собранной информации, обобщении результатов исследования.

Заключительный этап: написание разделов отчета по производственной практике, в соответствии с содержанием практики.

Результатом научно-исследовательской работы является:

- утвержденная тема диссертации и план-график работы над диссертационным исследованием с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать;
- подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы.
- сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией;
- анализ экспериментальных данных;
- подготовка варианта текста магистерской диссертации, доклад и публикация по результатам исследования;
- отчет о результатах прохождения практики.

5 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Инструктаж по технике безопасности, консультации, наставничество, работа под руководством руководителя практики, собеседования, самостоятельная работа, IT-технологии, применяемые на рабочем месте практиканта, обучение основным производственным процессам, обмен опытом работы, ознакомление с научно-исследовательскими работами, проводимыми лабораториями и технологическими подразделениями, изучение научно-производственного опыта предприятия, анализ производственного опыта и результатов научных исследований предприятия, получение практических навыков работы с документами, ведения делопроизводства и основами организации документооборота, анализ, систематизация и обобщение накопленного эмпирического материала, работа по подготовки и презентации отчета по практике. материалы представляются в интерактивной и устной форме. Реализуется технология самообучения студентов с использованием электронных форм дистанционного обучения.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Научно-исследовательская работа необходима для успешного освоения профиля «Управление качеством и безопасностью продукции АПК» на основе основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья. На проведение практики учебным планом отводится 15 зет, 540 часов (10 недель). В том числе 8 недель в 4 семестре и 2 недели в 5 семестре.

Перед началом практики каждому студенту вручаются учебно-методические материалы. Необходимо ознакомиться с программой практики, методическими указаниями, специальной литературой. По всем вопросам организационного и содержательного характера обучающийся может получить консультацию у руководителя практики.

Самостоятельная работа обучающихся на производственной практике основывается на доступной технической документации и информационных ресурсах предприятия, к которым относятся: нормативные акты и инструкции по технике безопасности и трудовой дисциплине предприятия; международные, межгосударственные, государственные и отраслевые стандарты, технические условия, стандарты организации и другие действующие на предприятии нормативно-технические документы; инструкции использования, паспорта и описания работы изучаемых видов технологического оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств; производственные инструкции; технологические схемы; технические отчеты о выполнении научно-исследовательских и проектных работ подразделениями организации; специализированная и периодическая научно-техническая литература.

Собранный в процессе прохождения практики материал наглядно представлять в отчете с использованием схем, фотографий, иллюстраций. Цифровой материал оформлять в виде таблиц, графиков и диаграмм.

По окончании практики обучающийся представляет руководителю отчет в последний день практики. Отчет должен содержать анализ полученных данных в результате прохождения практики, изложение всех вопросов, представленных в задании практики, а также вопросов, дополнительно поставленных руководителем практики.

Отчет по итогам научно-исследовательской работы должен содержать следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение (в нем указываются цель, задачи, продолжительность прохождения практики);
- основная часть (методика проведения эксперимента, анализ полученных данных, статистическая обработка экспериментальных данных, обоснование необходимости выполнения дополнительных исследований);
- заключение (навыки и умения, приобретенные в процессе прохождения практики, выводы о значимости проведенного исследования для написания выпускной квалификационной работы, возможность апробации полученных результатов на конференциях);
- список использованных источников.

При оформлении отчета по практике студент должен соблюдать требования государственных стандартов к представлению текстового материала (ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»), иллюстраций, таблиц и формул (ГОСТ 7.32-2017 «СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»), а также составлению списка использованных источников (ГОСТ 7.1-2003 «СИ-БИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.82-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления») и библиографических ссылок на источники информации (ГОСТ Р 7.0.5-2008 «СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»).

Промежуточный контроль (аттестация) является завершающим этапом практики.

Подведение итогов практики предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики и индивидуального задания.

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Промежуточный контроль практики научно-исследовательская работа – зачет с оценкой.

Аттестация по итогам научно-исследовательской работы проводится на основании защиты оформленного отчета. Отчет о выполнении НИР должен отражать все виды и результаты проделанной студентом работы. К отчету прилагаются документы, являющиеся результатом научно-исследовательской работы студента в соответствующем семестре: ксерокопии собственных статей, справки об участии в конференции и т.п.

Отчет должен быть защищен в установленные сроки (последний день практики).

В процессе защиты выявляется уровень результатов практики, оценивается полнота и правильность ответов на поставленные задачи. Общий итог защиты отчета по практике НИР выстав-

ляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента. Оценка по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. По результатам научно-исследовательской работы проводится научно-исследовательский семинар студентов магистратуры.

В случае возникновения текущей задолженности, отработка осуществляется согласно графика консультаций преподавателя. В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей». Критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации подробно представлены в фонде оценочных средств.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

8.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Харченко, Н.М. Статистика: учебник / Н. М. Харченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2011. - 366, с.
2. Чаплыгина, И.А. Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров: метод. указания для выполнения курсовой работы [Электронный ресурс] / И.А. Чаплыгина, В.В. Матюшев, Н.О. Васильева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 31 с.
3. Потехин, А.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: вредители зерна и продуктов его переработки при хранении (Насекомые. Клещи. Грызуны.) : учебное пособие : [для подготовки магистров по направлению 35.03.04] / А. А. Потехин, С. В. Сергоманов, Н. А. Мистратова ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2017. - 150 с.
4. Владимцева, Т.М. Технология рыбы и рыбных продуктов: [учебное пособие для студентов по направлениям 36.03.02 «Зоотехния», 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»] / Т. М. Владимцева ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: КрасГАУ, 2017. - 327 с.
5. Кавецкий, Г.Д. Процессы и аппараты пищевой технологии: учебник / Г. Д. Кавецкий, В. П. Касьяненко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КолосС, 2008. - 591.
6. Микробиологический анализ мяса, мяса птицы и яйцепродуктов: перевод с английского языка / [авт.-сост. Джефф Мид] ; под ред. Джеффа К. Мида. - СПб.: Профессия, 2008. - 383 с.
7. Современные упаковочные материалы и тара: учебное пособие по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» / А. И. Машанов [и др.]. - Красноярск: КрасГАУ, 2018. - 167 с.
8. Филиппов, В.И. Технологические основы холодильной технологии пищевых продуктов [Текст] : учебник для студентов вузов / В. И. Филиппов, М. И. Кременевская, В. Е. Куцакова. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2014. - 571 с.
9. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 5-е издание. - Москва : Дашков и К°, 2014. - 243 с.
10. Кирюшин, Б.Д. Основы научных исследований в агрономии : учебник / Б. Д. Кирюшин, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - М. : КолосС, 2009. - 397 с.

8.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, Г.В. Математические методы в пищевой инженерии [Текст] : [учебное пособие для студентов по специальностям «Пищевая инженерия» и «Машины и аппараты пищевой промышленности»] / Г. В. Алексеев, Б. А. Вороненко, Н. И. Лукин. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 169 с.
2. Глущенко, НА. Сооружения и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства /Н. А. Глущенко, Л. Ф. Глущенко. - М.: КолосС, 2009. - 302 с.
3. Дегтерев, Г.П. Технологии и средства механизации животноводства / Г. П. Дегтерев. - Москва : Столичная ярмарка, 2010. - 384 с.
4. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примаков Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. — 2-е изд., стер. — К.: О-во «Знания», КОО, 2001. — 113 с.

5. Основы научных исследований. Введение в учебно-исследовательскую и научно-исследовательскую работу студентов (УНИРС). Учебное пособие (2-е издание) / Под редакцией проф. В.М. Добрынина, Москва – 1998. <http://kdalab.narod.ru/Pub/scincereseach/index.htm>
6. Рогожин, В. В. Биохимия мышц и мяса / В. В. Рогожин. - СПб.: ГИОРД, 2009. - 236 с.
7. Рогожин, В.В. Биохимия молока и мяса / В. В. Рогожин. - СПб.: ГИОРД, 2012. - 453 с.
8. Сабитов Р.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Челяб. гос. ун-т. Челябинск, 2002. – 138 с.
9. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебник для студентов аграрных вузов, обучающихся по направлению 110300 «Агроинженерия» / Л. В. Бобрович [и др.]; под ред. А. И. Завражнова. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. - 495 с.
10. Сорокин, О.Д. Прикладная статистика на компьютере / О.Д. Сорокин. – Красноярск: ГУП РПО СО РАСХН, 2004. – 162 с.
11. Сухарев, А.Г. Методы оптимизации [Текст]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. Г. Сухарев, А. В. Тимохов, В. В. Федоров ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 367 с.
12. Типсина, Н.Н. Детское и диетическое питание / Н. Н. Типсина, Т. В. Полякова ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2007. - 96 с.
13. Чаплыгина, И.А. Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров: метод. указания для выполнения курсовой работы [Электронный ресурс] / И.А. Чаплыгина, В.В. Матюшев, Н.О. Васильева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 31 с.
14. Требования к содержанию и объемам текстовых документов устанавливаются данными методическими рекомендациями кафедры и документом Положение по оформлению текстовой и графической части учебных и научных работ (общие требования) / В.В. Матюшев, Т.Н. Бастрон, Л.П. Шатурина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 76 с.
15. Хижняк, С.В. Методы статистической обработки. Ч.3: Обработка данных с использованием современных программных средств. Учеб.-метод. пособ. / С.В.Хижняк, Е.Я.Мучкина, - Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т., 2004. – 53 с.
16. Экспертиза свежих плодов и овощей. Качество и безопасность / под ред. В. М. Позняковского. - 6-е изд., испр. и доп. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2009. - 305 с.
17. Денисова, А.Л. Теория и практика экспертной оценки товаров и услуг. Учебное пособие [Электронный ресурс] / А.Л.Денисова, Е.В.Зайцев – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. унив., 2002. – 41 с. – ISBN 5-8265-0181 – [www.tstu.ru/education/elib/pdf/2002/zaicev.pdf/](http://www.tstu.ru/education/elib/pdf/2002/zaicev.pdf)
18. Министерство сельского хозяйства и продовольственной политики Красноярского края www.krasagro.ru
19. Министерство сельского хозяйства РФ www.mcsx.ru
20. Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс] – www.stq.ru/
21. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – <http://www.gost.ru/>
22. Справочная правовая система «Консультант» www.consultant.ru
23. Федеральная служба государственной статистики www.gks.ru
24. Центр независимой потребительской экспертизы [Электронный ресурс] – www.cnpe.spb.ru .
25. Электронная библиотека: www.elibrary.ru

8.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1B08-211028-062243-873-1958 с 28.10.2021 до 18.12.2022;
4. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
5. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;

6. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
8. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
9. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО
11. Электронная библиотечная система «Лань». e.lanbook.com
12. Электронная библиотечная система «Юрайт». www.biblio-online.ru/
13. Электронная библиотечная система «AgriLib». <http://ebs.rgazu.ru/>
14. Национальная электронная библиотека. <http://нэб.пф/>
15. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. elibrary.ru
16. Информационно – аналитическая система «Статистика». www.ias-stat.ru
17. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru/>
18. Единая база ГОСТов РФ. ГОСТ эксперт – <https://gostexpert.ru/>
19. Информационная система МЕГАНОРМ – <https://meganorm.ru/>
20. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации ТЕХЭКСПЕРТ <http://docs.cntd.ru>
21. Министерство сельского хозяйства и продовольственной политики Красноярского края www.krasagro.ru
22. Министерство сельского хозяйства РФ www.mcsx.ru
23. Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс] – www.stq.ru/
24. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – <http://www.gost.ru/>
25. Справочная правовая система «Консультант» www.consultant.ru
26. Федеральная служба государственной статистики www.gks.ru
27. Центр независимой потребительской экспертизы [Электронный ресурс] – www.cnpe.spb.ru .
28. Электронная библиотека: www.elibrary.ru

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Для обеспечения прохождения практики на кафедре имеется следующий комплект материалов: программа, фонд оценочных средств, график самостоятельной работы студентов, методические указания.

Для прохождения практики необходимо наличие на предприятии (организации) служебных и производственных помещений, соответствующих действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении административных и учебных работ, наличие аналитического и технологического оборудования.

Таблица 3 – Карта обеспеченности литературой

Кафедра Товароведение и управление качеством продукции АПК Направление подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Дисциплина Научно-исследовательская работа

Вид за- нятий	Наименование	Авторы	Издатель- ство	Год издания	Вид издания		Место хране- ния		Необходи- мое количе- ство экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Самостоятельная работа	Статистика: учебник	Харченко, Н.М.	М.: Дашков и К	2011	+		+		25	3/0
	Основы научных исследований : учебное пособие	Шкляр М.Ф.	Москва: Дашков и К°	2014	+		+		5	5
	Основы научных исследований в агро- номии: учебник	Кирюшин, Б.Д., Усма- нов Р.Р., Васильев И.П.	М.: КолосС	2009.	+		+		5	15
	Технологические основы холодильной технологии пищевых продуктов	Филиппов В.И., Кре- меновская М.И., Куца- кова В.Е.	Санкт- Петербург : ГИОРД	2014	+		+		5	5
Дополнительная										
	Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров: ме- тод. указания для выполнения курсовой работы	Чаплыгина, И.А., Ма- тюшев В.В., Василье- ва, Н.О.	Красноярск : КрасГАУ	2016		+	+		25	25
	Методы оптимизации	А. Г. Сухарев, А. В. Тимохов, В. В. Федо- ров	Москва : Юрайт	2015	+		+			27
Электронные ресурсы										
Самостоя- тельная работа	Современные проблемы науки и произ- водства в агроинженерии	Л. В. Бобрович [и др.]	Санкт- Петербург [и др.] : Лань	2013	+		+			17

Директор научной библиотеки Зорина Р.А.

РЕЦЕНЗИЯ
на программу производственной практики
Научно-исследовательская работа

Программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продукции АПК»

Научно-исследовательская работа является типом производственной практики студентов по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продукции АПК»

Программа содержит все необходимые разделы. Практика реализуется в институте пищевых производств кафедрой Товароведение и управление качеством продукции АПК.

В программе определены цели и задачи практики. Дана характеристика структуры и содержания практики, предложены формы, место и время проведения научно-исследовательской работы.

Содержание заданий обеспечивает возможность приобретения теоретических и практических знаний в области профессиональной деятельности по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продукции АПК». Содержание практики соответствует требованиям стандарта и рынка труда.

Материально-техническое и методическое обеспечение свидетельствует о возможности достижения необходимого базового уровня подготовки студентов обучающихся по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продукции АПК»

Считаю, что данная программа может быть использована для организации научно-исследовательской работы при подготовке студентов обучающихся по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продукции АПК».

Рецензент

Директор ООО «Агрофермер»



В.А.Забабурин