

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

*Т.М. Владимцева*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства  
и переработки сельскохозяйственной продукции»  
Профиль «Технология производства и переработки  
продукции животноводства»*

*Электронное издание*

Красноярск 2019

## *Рецензент*

И.А. Усова, канд. биол. наук, доц. каф. внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии с.-х. животных

**Владимцева Т.М.**

**Методические указания по производственной технологической практике** (направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профиль «Технология производства и переработки продукции животноводства») / Т.М. Владимцева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 34 с.

Представлены методические указания по прохождению производственной технологической практики: организация и руководство практикой, ее структура и содержание, оформление дневника и отчета по практике.

Предназначено для студентов Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профиль «Технология производства и переработки продукции животноводства».

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Красноярского государственного аграрного университета

© Владимцева Т.М., 2019  
© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
1. Общие положения .....	5
1.1 Цель и задачи производственной технологической практики. Компетенции, формируемые в результате освоения .....	5
1.2 Место технологической практики в структуре ОПОП .....	7
1.3 Формы, место и время проведения производственной технологической практики .....	8
1.4 Структура и содержание технологической практики .....	9
1.5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике .....	12
1.6 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) ...	12
1.7 Материально-техническое обеспечение технологической практики .....	13
1.8 Руководство и контроль за прохождением технологической практики .....	14
2 Основные требования к оформлению отчетной документации .....	16
2.1 Методические рекомендации по оформлению дневника и отчета .....	16
2.2 Регламент подготовки и защиты отчета .....	20
2.3 Критерии оценки практики .....	22
3 Примерный перечень индивидуальных заданий .....	24
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики .....	25
Заключение .....	27
Приложение А. Форма направления на практику .....	28
Приложение Б. Отметка предприятия (организации) о прибытии-выбытии студента .....	29
Приложение В. Индивидуальное задание .....	30
Приложение Г. Отзыв руководителя практики от профильной организации (предприятия) о деятельности практиканта, уровне приобретенных навыков, знаний, умений .....	31
Приложение Д. Заключение руководителя практики от института о выполнении индивидуального задания .....	32
Приложение Е. Образец титульного листа отчета о прохождении технологической праткики .....	33

## ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика – это неотъемлемая часть основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), направленная на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентом в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков, знаний, умений, компетенций по избранной бакалаврской программе, подготовку к будущей профессиональной деятельности.

Технологическая практика является одним из типов производственной практики Блока 2 «Практики» и разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

В результате прохождения производственной технологической практики обучающийся должен: обладать способностью к организации и управлению деятельностью подразделения; решать вопросы планирования, финансирования и разработки новых рецептур, которые рекомендуются в процессе исследований; уметь, используя действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования правильно организовать безопасную работу подразделения, а также освоить основные технологические процессы при производстве в молочной, мясной и рыбной промышленности. Технологическая практика проводится в сторонних организациях в соответствии с программой практики.

Данные методические указания предназначены для оказания методической помощи студентам при прохождении технологической практики.

Организацию и руководство данным видом практики осуществляют преподаватели кафедры зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства Института прикладной биотехнологии ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

## **1 Общие положения**

### **1.1 Цель и задачи производственной технологической практики. Компетенции, формируемые в результате освоения**

**Цель технологической практики** – закрепление теоретических знаний и приобретение умений и навыков их практического применения на производстве (предприятии), а также получение общего представления о технологических процессах переработки продукции сельского хозяйства и мероприятиях, направленных на рациональную переработку продукции в условиях действующих организаций.

**Задачи технологической практики:** закрепление теоретических знаний при решении конкретных задач на производстве; овладение основными видами производственно-технологической деятельности (анализ организационно-хозяйственной деятельности предприятия, изучение технологического процесса производства продукции), освоение методик и выполнение анализов определения качества продуктов и оценка результатов, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин, определяющих специфику специальности, формирование профессиональных компетенций, необходимых для планирования, организации, совершенствования производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оценки качества готовой продукции.

**Требования к результатам практики.** Процесс прохождения технологической практики направлен на формирование элементов следующих профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»:

- готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);
- готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5);
- готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7);

- готовность эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-8);
- готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);
- способность использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-14);
- способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления (ПК-15);
- способность к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях (ПК-16);
- способность к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга (ПК-17);
- готовность управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции (ПК-18);
- готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации (ПК-19).

В результате прохождения технологической практики обучающийся должен:

***знать***

- организацию и управление деятельностью подразделения;
- вопросы планирования и финансирования, разработок рецептур и исследований;
- действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программ испытаний, оформлению технической документации;
- основные этапы технологических процессов при производстве молочной или мясной промышленности;
- правила эксплуатации и обслуживания различного оборудования, используемого на перерабатывающем предприятии, и другого оборудования, имеющегося в подразделении;
- вопросы обеспечения экологической безопасности и безопасности труда;

### ***уметь***

- применять методики органолептических и микробиологических определений качества продукции;
- реализовать приемы и технику работы на оборудовании;
- использовать технологические линии производства;
- применять знания о порядке и методах проведения исследований;

### ***владеть***

- методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области технологии переработки сельскохозяйственной продукции;
- способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций;
- методами анализа и самоанализа.

## **1.2 Место технологической практики в структуре ОПОП**

Технологическая практика является одним из типов производственной практики блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Прохождение технологической практики базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении предшествующих дисциплин: «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Физико-химические и биохимические основы мяса и мясопродуктов», «Технология пищевых полуфабрикатов», «Кормление животных», «Рыбоводство», «Микробиология», «Ботаника», «Радиоэкологии», «Информационные технологии в животноводстве», «Методика научных исследований», «Технология первичной переработки продуктов животноводства», «Технология рыбы и рыбной продукции», «Физика», «Введение в профиль направления», «Химия», «Экология и рациональное природопользование», «Технохимический контроль сырья и продуктов питания», «Органолептический и физико-химический анализ продовольственного сырья и продуктов питания», «Концептуальные основы экологически чистого питания», «Пищевые и биологически активные добавки».

Программа технологической практики построена таким образом, чтобы студенты получили целостное представление о видах своей будущей производственно-технологической и профессиональной деятельности.

### **1.3 Формы, место и время проведения производственной технологической практики**

Основной формой прохождения производственной технологической практики является непосредственное участие студента в организационно-производственном процессе конкретного предприятия (организации). Производственная технологическая практика проводится: на предприятиях агропромышленного комплекса и пищевой перерабатывающей промышленности, занимающихся производством, хранением и переработкой сельскохозяйственной продукции (реализующей инновационные технологии и оснащенной современной ресурсо-энергосберегающей техникой), использующих различные формы организации труда; а также в аналитических лабораториях и научно-исследовательских центрах. Предпочтение отдается тем организациям, которые имеют возможности для реализации целей и задач практики в более полном объеме.

Технологическая практика студентов проводится на перерабатывающих предприятиях (организациях) различной формы собственности или в научно-исследовательских учреждениях ОАО «Мясо», г. Канск; ОАО «Шушенская птицефабрика», Шушенский район; ООО Племенной завод «Таежный», Сухобузимский район; «Красноярская продовольственная компания» («КПК»), г. Красноярск, филиал МК «Милко» (Компания «Данон» России), г. Красноярск; АО «Солгон» Ужурский район; ЗАО «Назаровское» (базовое), Назаровский район; ЗАО «Искра», Ужурский район и другие.

Прохождение студентами производственной технологической практики осуществляется, как правило, на основе договоров, заключенных между университетом и предприятиями (организациями).

Форма проведения технологической практики: дискретные интервалы времени в соответствии с графиком учебного процесса.

Способы проведения учебной практики: стационарная и выездная.

В соответствии с учебным планом технологическая практика проводится на третьем курсе обучения, после изучения теоретического курса дисциплин. Сроки проведения практики устанавливаются с учетом теоретической подготовленности студентов, в соответствии с учебным планом направления и графиком учебного процесса. Продолжительность технологической практики – 3 недели и 2 дня (180 часов).

Общая трудоемкость освоения практики составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, в том числе 124 часов контактной работы и 56 часов самостоятельной работы.

Контактная работа предусматривает индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками Университета и руководителями практики от профильной организации.

Производственную технологическую практику студенты проходят на третьем курсе (7-й семестр). По итогам практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

#### **1.4 Структура и содержание технологической практики**

Общая трудоемкость технологической практики составляет 180 часов (5 зачетных единиц).

Основанием для прохождения практики студентов является договор между Красноярским ГАУ и предприятием, учреждением, организацией или научно-исследовательской лабораторией. Договор должен быть оформлен не позднее чем за неделю до начала практики. Приказ ректора о закреплении студентов за базами практик готовит директорат. Изменение базы практики допускается в отдельных случаях по решению заведующего выпускающей кафедрой и оформляется приказом ректора.

На организационном этапе преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности, с последующим опросом и отметкой в журнале по технике безопасности, выдает обучающемуся индивидуальное задание на технологическую практику.

Таблица 1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Этапы практики	Виды работ на практике	Кол-во часов <sup>1</sup>		Формы контроля
		КР <sup>2</sup>	СРС <sup>3</sup>	
Организационный	Согласование плана практики с руководителем практики от предприятия, задание на технологическую практику, инструктаж по технике безопасности на предприятии, знакомство с организацией и трудовым распорядком	6	-	Журнал по технике безопасности отчет, записи в дневнике
Технологический	Ознакомление с технологией производства продукции	30	10	Отчет, записи в дневнике
	Изучение требований нормативно-технической документации к сырью, вспомогательным материалам и готовой продукции	20	12	
	Наблюдения, измерения, учеты, лабораторные исследования	36	10	
	Технологические операции производства, хранения, транспортировки, реализации продукции и их характеристика	16	10	
Обработка и анализ информации	Сбор, обработка и систематизация, полученного материала. Изучение экономической эффективности производства продукта	16	8	
Подготовка отчета	Оформление отчета и его защита	6	6	
Итого		124	56	Зачет с оценкой

<sup>1</sup> 1 день практики соответствует 6 ч контактной работы и 3 ч самостоятельной работы.

<sup>2</sup> КР – контактная работа с руководителем практики.

<sup>3</sup> СРС – самостоятельная работа студента.

*Защита отчета после прохождения производственной технологической практики.* В начале производственной технологической практики проводится организационное собрание на базе университета, где освещается содержание отчета по практике, выдаются направления на практику и индивидуальное задание. На предприятии студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности. Практику желательно начать с экскурсии по предприятию (организации). На предприятии могут быть проведены установочные лекции, освещающие структуру предприятия, задачи производства, характеристику применяемых технологий и методов, современное оснащение лабораторий приборами и аппаратурой, применение средств компьютеризации и автоматизации, решение вопросов охраны труда и окружающей среды и т. д. Такие лекции проводятся ведущим специалистом предприятия.

В период прохождения производственной технологической практики студент определяет технологические показатели, характеризующих объекты исследований.

Объектами исследований могут быть: технологии производства; режимы, способы и приемы хранения; продолжительность хранения; результаты хранения; качество исходного сырья и результаты хранения; качество исходного сырья и результаты переработки; подготовительные операции и результаты переработки; технологические режимы работы оборудования и результаты переработки.

Работа в лаборатории предприятия и участие в выполнении анализов предполагает выполнение различных анализов под строгим наблюдением лаборанта, их расчет и занесение в специальный журнал,

Участие в разработке технологической схемы производства – это разработка комплекса взаимосвязанных процессов, обеспечивающих получение требуемых продуктов нужного качества при минимальной себестоимости. Расчеты выхода продукции: расчет производится согласно данного вида продукции, с учетом потерь при производстве.

## **1.5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

В процессе производственной технологической практики текущий контроль над работой студента, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителем практики от предприятия в рамках регулярных консультаций. К самостоятельному освоению с консультациями руководителей практики от производства рекомендуются следующие разделы:

- 1) основные этапы технологического процесса производства продукции;
- 2) технология организации и методы проведения анализов качества сырья и готового продукта;
- 3) технология проведения лабораторных исследований качества продукции;
- 4) организационная структура объекта практики.

## **1.6 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

По окончании производственной технологической практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от предприятия, учреждения, организации.

В дневнике студент кратко описывает свой рабочий день. Периодически (не реже одного раза в неделю) дневник просматривает руководитель практики от предприятия, делая подписи, а по окончании практики заверяет его печатью. Руководитель практики от предприятия дает характеристику студенту, заверенную печатью.

В отчете подробно описывается:

- 1) вид;
- 2) объем и результаты работы;
- 3) оборудование, используемое в технологии производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;
- 4) регламент технологического процесса;
- 5) лицензия и качество.

Описывается также присутствие продукции на региональном рынке. Отчет о практике должен содержать сведения о специфике предприятия, а также конкретно выполненной студентом работе в период практики, т. е. описать одну из схем производств (технологическую линию) от начала приемки сырья до получения готового продукта, сроков и условий его хранения и пути реализации продукта. Здесь необходимо указать какие исследования происходят на каждой ступени производства (входной контроль), выводы и предложения. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 4–10 дней. По окончании производственной технологической практики студент сдает зачет (защищает отчет) с оценкой в комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят два преподавателя, в том числе руководитель практики от вуза и, по возможности, от предприятия. Оценка результатов практики заносится в зачетную книжку студента, ставится на обложке отчета и заносится в общую ведомость по 5-балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), при этом учитывается: отзыв руководителя от производства, оформление отчета и дневника, устные ответы. Студент, не защитивший отчет перед комиссией или не представивший требуемых материалов, считается неуспевающим. Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

### **1.7 Материально-техническое обеспечение технологической практики**

В период прохождения практики за студентами-стипендиатами, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии. Оплата труда студентов в период практики при выполнении ими производительного труда осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми Красноярским ГАУ с организациями различных организационно-правовых форм.

## **1.8 Руководство и контроль за прохождением технологической практики**

Непосредственное руководство и контроль над выполнением плана технологической практики и индивидуальных заданий студента осуществляет руководитель практики от вуза.

*Руководитель практики от университета (института):*

- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов;
- координирует свою работу с руководителем практики от организации;
- осуществляет постановку задач и выдачу индивидуальных заданий по самостоятельной работе студента;
- осуществляет контроль соблюдения сроков практики и ее содержания, оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- осуществляет контроль над ходом работы студентов в период практики;
- оформляет академическую ведомость и зачетные книжки студентов;
- оценивает выполнение задания практики;
- организует защиту отчетов студентов на кафедре.

*Заведующий кафедрой:*

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий (лекций) перед выходом студентов на практику и по ее завершении;
- участвует в работе комиссии кафедры по защите отчета о прохождении производственной практики.

*Руководитель практики от предприятия совместно с руководителем практики от университета (института):*

- разрабатывает план-график прохождения практики;
- руководит сбором материалов для написания отчета;
- обеспечивает практиканта необходимой информацией в соответствии с программой практики;
- консультирует, разъясняет и организовывает связь студентов с другими специалистами предприятия;
- контролирует процесс формирования у студентов навыков и умений выполнять определенные работы;

– осуществляет контроль за обеспечением предприятием нормальных условий труда и быта студентов, контролирует проведение со студентами обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;

– дает отзыв о работе студента в характеристике-отзыве.

*Студент-практикант обязан:*

– осуществлять все виды работ, предусмотренные программой практики и календарным планом-графиком, качественно и в установленные сроки;

– подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего распорядка;

– выполнять требования охраны труда и производственной санитарии;

– активно участвовать в общественной жизни коллектива предприятия, организации, учреждения;

– нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;

– ежедневно вести записи в дневнике с указанием характера, содержания и порядка выполнения работы;

– систематически представлять руководителю информацию о выполненной работе, в назначенные сроки являться на консультации к руководителю от университета;

– собирать необходимые материалы для написания отчета технологической производственной практики согласно заданию на практику;

– по окончании практики представить на кафедру надлежащим образом оформленный отчет о прохождении технологической производственной практики.

На студентов, зачисленных на оплачиваемые должности, распространяется трудовое законодательство, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми сотрудниками. На них заводится трудовая книжка, в которой производится соответствующая запись или производится запись в имеющуюся у студента трудовую книжку.

## **2 Основные требования к оформлению отчетной документации**

### **2.1 Методические рекомендации по оформлению дневника и отчета**

По итогам практики студент представляет на кафедру следующие материалы:

1. Дневник технологической практики.
2. Отчет о технологической практике.
3. Отзыв научного руководителя.
4. Характеристика руководителя практики от предприятия.

В дневнике должны быть отражены результаты текущей работы и выполненных заданий. Форма дневника технологической практики находится на сайте Красноярского ГАУ (Режим доступа: [http://www.kgau.ru/new/student/student/2015/dnevnik\\_prp.doc](http://www.kgau.ru/new/student/student/2015/dnevnik_prp.doc)).

**Дневник** технологической практики заполняется лично студентом. В дневнике оформляется направление на практику, ставится отметка о прибытии на практику и ее окончании, выдается индивидуальное задание, описывается выполненная за день работа, указывается, в какой форме она была исполнена (самостоятельно, под наблюдением руководителя практики от предприятия (кафедры)) (Приложения А, Б, В).

Записи о выполненных работах проводятся ежедневно. Достоверность записей проверяется руководителем и заверяется его подписью. Дневник должен быть оформлен в соответствии с установленными в вузе требованиями. По окончании прохождения практики в дневнике заполняются отзыв руководителя практики от предприятия и заключение руководителя практики университета (Приложения Г, Д).

**Отчет** по технологической практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его производственную и научную работу, объемом не менее 15–20 страниц машинописного текста, не считая приложений (образцов, копий отчетной документации, схем, планировок, расчетов и т. п.). Текстовая часть отчета выполняется на стандартных листах бумаги. Страницы и иллюстративный материал отчета нумеруются.

В отчете должны быть следующие разделы:

Титульный лист (Приложение Е).

Содержание.

Введение (цель и задачи технологической практики; место прохождения практики).

Основная часть. В этом разделе студент подробно описывает технологический процесс, в котором непосредственно принимал участие во время технологической практики, в случае прохождения практики в научном или научно-производственном учреждении необходимо описать суть выполненных практикантом работ и экспериментов – методики, материалы, статистическая обработка и анализ полученных результатов), подробно отметить:

1. Краткую характеристику предприятия (организационная структура предприятия).

2. Технологию производства, переработки и хранения производимой продукции.

3. Характеристику сырьевой базы, качество, сертификат продукта.

4. Технику безопасности.

5. Индивидуальное задание (рабочее место и работы, выполнявшиеся студентом во время технологической практики).

Заключение (описание приобретенных навыков и умений, личное отношение к результатам технологической практики).

Список использованных источников.

Приложения (иллюстрации в виде фотографий, рисунков, таблиц, схем; исходные данные и промежуточные расчеты; устав предприятия, рабочие формы, буклеты, рекламный материал).

Объем отчета составляет 30–35 страниц компьютерного текста.

### **Требования к оформлению отчета**

Производственная технологическая практика должна быть выдержана в научном стиле. В научном тексте нельзя использовать разговорно-просторечную лексику. Необходимо применять терминологические названия. Важнейшим средством выражения смысловой законченности, целостности и связности научного текста является использование специальных слов и словосочетаний.

Работа должна быть напечатана на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Цвет шрифта должен быть черным. Отчет должен быть подготовлен в редакторе Microsoft Word (XP/2003/2007) в форматах doc или docx. Поля: верхнее поле – 2,0 см; нижнее поле – 2,0 см; левое поле – 3,0 см; правое поле – 1,5 см.

Основной текст: отступ абзаца 1,25 см, выравнивание по ширине, без переносов, межстрочный интервал 1,5, гарнитура шрифта – Times New Roman, кегль 14, обычный. Разделы, пункты и подпункты: отступ абзаца 1,25 см, выравнивание по центру, без переносов, межстрочный интервал 1,5, гарнитура шрифта – Times New Roman, кегль 14, полужирный. Нумерация страниц производится сквозным способом по всему тексту работы, начиная с титульного листа, но цифры печатаются только со второго листа (в центре нижней части листа, без точки).

Названия разделов отделяются от предыдущего раздела и от следующего текста пустой строкой. Названия пунктов и подпунктов, таблиц, рисунков пустыми строками не отделяются. В конце заголовка, разделов, названий рисунков и таблиц точки не ставятся. Сноски в тексте не допускаются.

*Таблицы.* Заголовок таблицы состоит из слова Таблица, ее номера по порядку – Название таблицы, гарнитура шрифта – Times New Roman, 14 пт, обычный, прямой, располагается над таблицей по левому краю, без отступа абзаца. Табличные данные выравниваются по центру или по левому краю (гарнитура шрифта – Times New Roman, 14 или 12 пт). Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

*Рисунки* должны быть вставлены в текст в виде графических файлов в формате jpg либо tiff. Название рисунка помещается непосредственно под объектом по центру и состоит из слова Рисунок, его номер по порядку – Название рисунка, шрифт гарнитура шрифта – Times New Roman, 14 пт, обычный, прямой, рисунок не должен включаться в формат рисунка.

*Литература* приводится в списке использованных источников. Нумерованный список без точек должен быть составлен в алфавитном порядке, выравнивание по ширине, гарнитура шрифта – Times New Roman, 14 пт, обычный. Литературные источники содержат фамилии и инициалы авторов, название статьи, название журнала или сборника, том, год, номер или выпуск, страницы, а для книг – фамилии и инициалы авторов, полное название книги, место издания, издательство, год, количество страниц. Библиографическое описание источника приводится в соответствии с требованиями библиографических стандартов (ГОСТ 7.1–2003 и ГОСТ Р 7.0.5–2008). В тексте ссылки помещаются в квадратные скобки, *например*: ГОСТ 27429-87.

Изделия парфюмерно-косметические жидкие. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. – Введ. 28.09.1987. – М.: Изд-во стандартов, 1987. – 7 с. [1].

Библиографический список рекомендуется формировать в алфавитном порядке. Источники на иностранном языке располагают после русскоязычных источников. В начало списка помещают официальные документы, нормативные и технические документы, которые располагаются по юридической силе. Расположение равных по юридической силе документов внутри списка – по дате принятия, в обратной хронологии.

Вслед за указанными документами в алфавитном порядке располагается вся остальная литература: книги, статьи, электронные издания и др.

Сокращение слов в тексте не допускается (за исключением общепринятых, которые не требуют специальных разъяснений и применяются в любых изданиях) (табл. 2).

Таблица 2 – Разрешенные сокращения слов

Сокращение	Расшифровка
млн	миллион
млрд	миллиард
тыс.	тысяча
т	тонна
шт.	штука
руб.	рубль
см	сантиметр
м	метр
мм	миллиметр
кг	килограмм
г	грамм
мин	минута
ч	час
сут	сутки
с	секунда
г.	год
гг.	годы
л	литр
и др.	и другие
т. е.	то есть
и пр.	и прочие
и т. д.	и так далее

Если в тексте имеются сокращения, необходимо вынести расшифровку сокращений в начало работы.

Нельзя употреблять в тексте знаки (<, >, =, №, %) без цифр, а также использовать в тексте математический знак минус (–) перед отрицательными значениями величин: в этом случае следует писать слово «минус».

В тексте используются только арабские цифры, но при нумерации кварталов, полугодий допускается употребление римских цифр.

При записи десятичных дробей целая часть числа от дробной должна отделяться запятой (например: 5,6 тыс. руб., 18,5 м<sup>2</sup>).

*Приложения.* Приложение оформляют как продолжение отчета на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. При необходимости такое приложение может иметь «Содержание».

## **2.2 Регламент подготовки и защиты отчета**

Отчет о прохождении технологической практики должен быть представлен через 2–3 дня после окончания практики. На представленный отчет руководитель оформляет отзыв. После проверки отчет защищается на заседании кафедры. Аттестация проводится по ре-

зультатам защиты с учетом представленных документов: дневника, характеристики и отчета, а также отзыва руководителя и ответов на вопросы.

При защите отчета продолжительность доклада не более 10 минут с кратким освещением разделов отчета. В своем кратком сообщении студент должен выделить основные, наиболее значимые моменты по каждому из этапов практики.

Особое внимание при защите обратить на ту информацию, в сборе и обработке которой студент принял непосредственное, личное участие и получил результаты.

Доклады должны сопровождаться электронной презентацией, в которую включают таблицы, графики, диаграммы, фото и т. д. В презентации должно быть не более 10 слайдов, не следует злоупотреблять при этом эффектами анимации (белый фон, черные буквы). В процессе защиты студент должен ответить на поставленные перед ним вопросы.

При положительном заключении выпускающей кафедры по итогам защиты отчета студенту выставляется оценка, которая выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

**Вопросы для зачета** (проверка знаний, умений, навыков и компетенций):

1. Характеристика предприятия.
2. Назовите ассортимент и объем вырабатываемой продукции.
3. Место расположения предприятия по отношению к основным источникам сбыта вырабатываемой продукции.
4. Плановая и фактическая производительность предприятия, его основная специализация.
5. Охарактеризуйте структуру и специализацию предприятия.
6. Численный состав и структура управления предприятия.
7. Расскажите об основных видах деятельности предприятия.
8. Расскажите технологию производства мясной продукции.
9. Расскажите технологию производства молочной продукции.
10. Расскажите технологию производства рыбной продукции.
11. Назовите основные технологические линии, аппараты, агрегаты; назначение и техника выполнения основных технологических операций и применяемое для этого оборудование (тип, марка, производительность, емкость и т. д.).
12. Как проходит расфасовка, упаковка, хранение и реализация готовой продукции.

13. Перечень и содержание основной документации, которая ведется на предприятии.

14. Используемое на предприятии сырье и показатели его качества и поставщик сырья.

15. Используемые на предприятии технологические схемы и оборудование.

16. Используемые на предприятии режимы ведения технологических процессов.

17. Выход и ассортимент продукции, вырабатываемой на предприятии.

18. Организация лабораторий на предприятии.

19. Виды и содержание применяемого на предприятии технологического контроля сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, вспомогательных материалов, воды, производственных процессов.

20. Периодичность и методы применяемого на предприятии санитарно-бактериологического контроля сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, вспомогательных материалов, личной гигиены работников.

21. Оценка мероприятий по организации безотходной переработки сельскохозяйственной продукции.

22. Выявление слабых или узких мест в работе технологических линий.

23. Поиск путей совершенствования технологических процессов.

24. Анализ недостатков и мероприятия по их устранению.

25. Выводы и собственные предложения.

26. Конкретная работа, выполняемая студентом на предприятии

### **2.3 Критерии оценки практики**

Промежуточный контроль (аттестация) по технологической практике осуществляется в форме зачета с оценкой.

Подведение итогов практики предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики и индивидуального задания. Оценка осуществляется по 100-балльной шкале, представленной в таблице 3.

Таблица 3 – Критерии оценивания практики

Критерии оценивания	Минимальный балл	Средний балл	Максимальный балл
	<b><i>1-10</i></b>	<b><i>11-30</i></b>	<b><i>31-40</i></b>
Выполнение индивидуального задания и содержание отчета по практике	Индивидуальное задание выполнено не полностью. Отчет не отображает результаты практики. Отсутствуют выводы	Индивидуальное задание выполнено. Отчет не полностью отображает результаты практики Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и обоснованы	Индивидуальное задание выполнено полностью. Отчет полностью отображает результаты практики. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Ответы на вопросы	<b><i>1-10</i></b>	<b><i>11-30</i></b>	<b><i>31-40</i></b>
	Ответы только на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений. Речь грамотная с использованием профессиональных и общенаучных терминов и понятий
Оформление отчета по практике	<b><i>1-10</i></b>	<b><i>11-30</i></b>	<b><i>31-40</i></b>
	Оформлен по требованиям	Оформлен согласно требованиям. Имеются замечания	Оформлен согласно требованиям
Своевременное представление отчета	<b><i>1-10</i></b>	<b><i>11-30</i></b>	<b><i>31-40</i></b>
	Отчет предоставлен не позднее двух недель от указанного срока	Отчет предоставлен в течение недели от указанного срока	Отчет предоставлен своевременно
Итоговый балл	<b><i>1-27</i></b>	<b><i>31-76</i></b>	<b><i>80-100</i></b>

Академическая оценка устанавливается в соответствии со следующей 100-балльной шкалой (табл. 4).

Таблица 4 – Шкала оценивания защиты отчета

Оценка защиты отчета	Шкала оценивания, балл
Удовлетворительно	60–72
Хорошо	73–86
Отлично	87–100

«Неудовлетворительно» выставляется за устный ответ при защите отчета, если студент не знает содержания работы, не может отвечать на поставленные вопросы по ее теме.

Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60), дается две недели для добора необходимых баллов.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательную характеристику и оценку руководителя практики от предприятия или итоговую неудовлетворительную оценку при защите отчета, решением кафедры направляется на повторную практику. Студент, получивший неудовлетворительную оценку за практику, не допускается к выполнению бакалаврской работы и итоговой государственной аттестации. Наиболее удачные в теоретическом и практическом отношении отчеты по решению комиссии могут быть рекомендованы на конкурс отчетов, признаны лучшими отчетами.

### **3 Примерный перечень индивидуальных заданий**

#### ***Индивидуальные задания на практику***

##### ***Мясная промышленность:***

1. Прогрессивные технологии для выработки готовых колбасных и мясных изделий, полуфабрикатов и деликатесов с заданным составом и свойствами.

2. Технологии проведения анализов мясного сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов, готовой продукции и сопутствующих наблюдений с учетом исследуемой темы в условиях производства.

3. Технологии проведения мероприятий по снижению трудоемкости производства мясных продуктов, позволяющих повысить производительность труда.

4. Новые технологии и технологические решения для производства мясных продуктов питания.

*Молочная промышленность:*

1. Прогрессивные технологии для выработки готовых молочных и кисломолочных изделий с заданным составом и свойствами.

2. Технологии проведения анализов молочного сырья, кисломолочных продуктов, масла, мороженого и сопутствующих наблюдений с учетом исследуемой темы в условиях производства.

3. Технологии проведения мероприятий по снижению трудоемкости молочного производства продуктов, позволяющих повысить производительность труда.

4. Новые технологии и технологические решения для производства молочных продуктов питания.

*Рыбная промышленность:*

1. Прогрессивные технологии для выработки готовых копченых, соленых, замороженных рыбных изделий и полуфабрикатов с заданным составом и свойствами.

2. Технологии проведения анализов рыбного сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и сопутствующих наблюдений с учетом исследуемой темы в условиях производства.

3. Технологии проведения мероприятий по снижению трудоемкости рыбного производства продуктов, позволяющих повысить производительность труда.

4. Новые технологии и технологические решения для производства рыбных продуктов питания.

Индивидуальное задание на производственную практику выдается руководителем практики от института и согласовывается с руководителем практики от организации.

#### **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

##### *Основная литература*

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». – М., 2015. – 12 с.

2. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. – СПб.: Лань, 2013. – 480 с.

3. Бредихин, С.А. Технология и техника переработки молока / С.А. Бредихин, Ю.В. Космодемьянский, В.Н. Юрин. – М: Колос, 2001. – 400 с.
4. Вокорина, Е.Н. Обогащенное пастеризованное молоко / Е.Н. Вокорина, Н.Б. Гаврилова, О.В. Пасько // Молочная промышленность. – 2005. – № 4. – С. 34–35.
5. Вышемирский, Ф.А. Производство масла из коровьего молока в России / Ф.А. Вышемирский. – СПб.: ГИОРД, 2010. – 284 с.
6. Владимцева, Т.М. Технология рыбы и рыбных продуктов: учеб. пособие / Т.М. Владимцева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 335 с.
7. Владимцева, Т.М. Технология переработки птицы: учеб. пособие / Т.М. Владимцева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013. – 132 с.
8. Горбатова, К.К. Биохимия молока и молочных продуктов / К.К. Горбатова, П.И. Гунькова. – СПб.: Гиорд, 2010. – 328 с.
9. Глущенко, Н.А. Сооружения и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства / Н.А. Глущенко, Л.Ф. Глущенко. – М.: КолосС, 2009. – 302 с.
10. Дегтерев, Г.П. Технологии и средства механизации животноводства / Г.П. Дегтерев. – М.: Столичная ярмарка, 2010. – 384 с.
11. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность / под ред. В.М. Позняковского. – 2-е изд., стер. 1-му. – Новосибирск, 2009. – 474 с.

#### *Дополнительная литература*

1. ГОСТ Р5074-97. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования. – М., 1998.
2. Владимцева Т.М. Технология рыбы и рыбных продуктов. Методы определения качества рыбной продукции: учеб. пособие / Т.М. Владимцева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2018. – 109 с.
3. Владимцева Т.М. Технология пищевых полуфабрикатов: метод. указания по выполнению курсовой работы / Т.М. Владимцева, Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 29 с.
4. Донченко, Л.В. История основных пищевых продуктов (введение в специальность) / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. – М.: ДеЛи, 2002. – 304 с.

5. Позняковский, В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность / В.М. Позняковский. – 5-е изд., стер. 4-му. – Новосибирск, 2009. – 526 с.
6. Позняковский, В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов / В.М. Позняковский. – Новосибирск, 2011. – 524 с.
7. Рогожин, В.В. Биохимия молока и мяса / В.В. Рогожин. – СПб.: Гиорд, 2012. – 453 с.
8. Рогожин, В.В. Биохимия мышц и мяса / В.В. Рогожин. – СПб.: Гиорд, 2009. – 236 с.
9. Оценка качества продуктов животноводства: учеб. пособие / Н.П. Симонова, В.А. Симонов, Л.И. Тарарина [и др.]; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2006. – 160 с.

### *Электронные ресурсы*

1. Научная библиотека ФГОУ ВО Красноярский ГАУ. – URL: <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>.
2. «Гарант», «КонсультантПлюс», КОНСОР, реферативная база данных ВИНТИ, научная электронная библиотека e-library;
3. Информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex, Google.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Методические указания отражают общие требования к технологической практике по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», требования к результатам прохождения производственной технологической практики, ее содержанию и структуре, критериям оценивания.

В работе изложены методические вопросы, общие положения, организация, содержание производственной технологической практики, правила оформления, проведения защиты и оценки отчета по практике.

Методические указания адресованы студентам и руководителям технологической практики.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### ФОРМА НАПРАВЛЕНИЯ НА ПРАКТИКУ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

#### НАПРАВЛЕНИЕ

на \_\_\_\_\_ практику

Студент \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)  
направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_

Направляется в \_\_\_\_\_ (место прохождения практики)  
на \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия, организации)

для прохождения \_\_\_\_\_  
(указать тип и вид практики) \_\_\_\_\_ практики  
сроком с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Основание:

1. Договор с предприятием на проведение практики № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.
2. Приказ университета № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от института \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / (Ф.И.О., должность)  
(подпись)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / (Ф.И.О., должность)  
(подпись)

Инструктаж по технике безопасности \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / (Ф.И.О., должность)  
(подпись)

Печать

Директор института \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### ОТМЕТКА ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ) О ПРИБЫТИИ-ВЫБЫТИИ СТУДЕНТА

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

1. Прибыл на место прохождения практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Подпись и печать

2. Назначен \_\_\_\_\_ (должность) и приступил к работе  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Подпись и печать

3. Откомандирован в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

М.П.

Руководитель практики от предприятия

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (подпись)

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата выдачи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Срок выполнения « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от института \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / (Ф.И.О., должность) (подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ (подпись)

#### **СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / (Ф.И.О., должность)  
(подпись)





## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

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

Институт (*наименование института*) \_\_\_\_\_

Кафедра (*наименование кафедры*) \_\_\_\_\_

#### ОТЧЕТ

о прохождении \_\_\_\_\_ практики (вид практики)

на предприятии \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск, 20\_\_ г.

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства  
и переработки сельскохозяйственной продукции»  
Профиль «Технология производства и переработки  
продукции животноводства»*

**ВЛАДИМЦЕВА Татьяна Михайловна**

*Электронное издание*

*Редактор*  
**О.Ю. Потапова**

Подписано в свет 24.04.2019. Регистрационный номер 194  
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета  
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117 e-mail: rio@kgau.ru