

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной, воспитательной
работе и молодежной политике
Ю.З. Кирова

«16» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков
(Профессиональное обучение по профессии 19067 «Сыродел»)

Направление подготовки:	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Профиль	Технология производства и переработки продукции животноводства
Название кафедры:	Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства
Квалификация:	Бакалавр

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Цель практики - формирование у обучающихся компетенций, первоначального практического опыта профессиональной деятельности для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки, а также формирование практических навыков для решения профессиональных задач в области сыроделия, направленных на освоение технологии производства мягких, полутвердых, твердых, сухих и плавленых сыров, способов повышения качества готовой продукции.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию профессиональных компетенций.

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17 июля 2017 г., № 669.

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики Б2.О.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (профессиональное обучение по профессии 19067 «Сыродел») являются:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения в области переработки сельскохозяйственной продукции;
- формирование у обучающихся системного представления об основах технологических процессов, связанных с технологией производства сыров, применительно к особенностям их функционирования в современных условиях молокоперерабатывающих предприятий;
- получение первичных навыков работы, связанных с технологией подготовки заквасок и компонентов для различных видов сыров;
- овладение профессионально-практическими умениями, связанными с технологическим процессом приготовления сычужных сыров;
- овладение профессионально-практическими умениями, связанными с технологическими процессами производства и термической обработки плавленых сыров;
- овладение профессионально-практическими умениями, связанными с процессом регулировки работы и обслуживания оборудования для производства различных видов сыров.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (профессиональное обучение по профессии 19067 «Сыродел») прово-

дится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 Практики (Б2.О.01(У)).

Для прохождения практики необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин, предусмотренных учебным планом подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»: «Микробиология», «Физико-химические методы исследования», «Анатомия пищевого сырья», «Биологически активные вещества и добавки», «Химия и физика молока и молочных продуктов», «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Основы научных исследований», «Оборудование перерабатывающих производств», «Пищевая химия», «Экология», «Процессы и аппараты пищевых производств».

Необходимыми условиями для прохождения учебной практики являются входные знания, умения, навыки и компетенции обучающегося:

Знать:

- основные физико-химические свойства сырья для производства сыров;
- методы и средства для определения основных физических свойств перерабатываемого сырья;
- основные законы физики и химии;
- классификацию и сущность методов исследования, планирования экспериментов, наблюдений и учетов в опытах;
- биохимические процессы, происходящие при хранении молока и молочных изделий;

Уметь:

- логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь;
- строить межличностные отношения и работать в группе;
- технически грамотно оформлять документацию и отчетность;
- применять статистические методы анализа результатов опыта;
- проводить контроль качества, анализировать и оценивать показатели качества сырья.

Владеть:

- навыками организовывать планирование, анализ, самооценку своей учебно-познавательной деятельности;
- навыками обобщения, интерпретирования полученных результатов по определенным критериям;
- навыками определения показателей качества основного и дополнительного сырья, применяемого при производстве сыров;
- навыками определения основных показателей качества готовой продукции.

Программа учебной практики тесно связана с такими дисциплинами как: «Технология хранения и переработки продукции животноводства», «Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции», «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки», «Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях», «Технологическое оборудование при переработке молока и мяса», «Технология производства сыров», «Технология молока и молочных продуктов».

4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (профессиональное обучение по профессии 19067 «Сыродел») проводится согласно календарному учебному графику в форме занятий, непосредственно-ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика проводится в форме лабораторных занятий в аудиториях технологического факультета ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Предусматривается также самостоятельное изучение обучающимися нормативной документации и выполнение индивидуальных заданий.

Способ проведения учебной практики – стационарная; выездная.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (профессиональное обучение по профессии 19067 «Сыродел») является одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Руководство учебной практикой осуществляется преподавателями кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства» технологического факультета и ведущими специалистами предприятий.

Руководители практики осуществляют контроль за работой обучающихся в период практики, контролируют выполнение программы и дают необходимые консультации.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6,0 зачетных единиц (216 часов). Форма аттестации – зачет.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (профессиональное обучение по профессии 19067 «Сыродел») обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции:

Общепрофессиональные:

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Профессиональные:

- Способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения (ПК-3);

- Способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемо-

стью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-4).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- современное состояние промышленного сыроделия и перспективы его развития;
- виды сыров, их классификацию, общую технологию, выпуск готовой продукции и нормы расхода, пороки сыров;
- частные технологии сыров;
- достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в сыроделии.

Уметь:

- управлять, действующими технологическими процессами сыродельных заводов разной мощности;
- производить материальные расчеты и выбирать оптимальные условия проведения технологических процессов производства сыров;
- определять основные характеристики состава и свойств сыров, пользоваться современными методами контроля технологических операций, качества сырья и готовой продукции.

Владеть:

- действующими технологическими процессами в сыроделии;
- приготовлением бактериальных заквасок, регламентами производства отдельных сыров;
- параметрическими рядами сыроварен.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (профессиональное обучение по профессии 19067 «Сыродел») составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4
1	Подготовка заквасок и компонентов для различных видов сыров.	1.Использование хлорида кальция в сыроделии и методика приготовления растворов хлористого кальция. 2.Использование нитрата калия (натрия) для предупреждения раннего вспучивания сыра. 3.Использование бактериальных заквасок и бакконцентратов в сыроделии. 4.Методики приготовления бактериальных заквасок (36)	УО, ПО

1	2	3	4
2	Производство сычужных сыров	1.Получение и обработка сгустка 2.Этапы обработки сгустка и сырного зерна. Разрезка сгустка. 3.Постановка зерна. Вымешивание зерна. 4.Формование, прессование и посол сырного зерна. 5.Созревание сыра. 6.Изменение состава и свойств сырной массы. 7.Режимы и условия созревания сыра. 8.Защитные покрытия твердых и мягких сыров. 9.Дозревание сыров в сырохранилищах (72)	УО, ПО
3	Производство различных видов плавленых сыров.	1. Дробление сырья и составление смесей. 2. Подбор и внесение солей-плавителей. 3. Созревание и плавление сырной массы. 4. Расфасовка, охлаждение, упаковка, маркировка, реализация (54)	УО, ПО
4	Регулировка работы оборудования для производства различных видов сыров.	1. Регулировка оборудования для получения и обработки сырного зерна 2. Обслуживание формовочных аппаратов и прессов, используемых в сыроделии. 3. Регулировка оборудования для созревания сыров в полимерной пленке. 4. Обслуживание оборудования сырохранилищ. 5. Обслуживание оборудования для подготовки сыров к плавлению, аппаратов периодического и непрерывного действия для плавления сырной массы 6. Регулировка оборудования для мойки форм, инвентаря (45)	УО, ПО
5	Оформление отчета по практике	1. Представление написанного отчета на проверку руководителю (9)	ПО

Формы и методы текущего контроля: УО – устный опрос; ПО – письменный контроль.

8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (профессиональное обучение по профессии 19067 «Сыродел») должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; первичный инструктаж на рабочем месте); использование библиотечного фонда; информационно-консультационные технологии; информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке; изучение

содержания стандартов на продукцию, методы испытаний и т.п.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; обработка, анализ и предварительную систематизацию материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по программе практики; экспертизу результатов практики (предоставление отчета о практике; оформление отчета о практике).

Научно-производственные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков (профессиональное обучение по профессии 19067 «Сыродел») являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики.

Реализация ОПОП в части проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (профессиональное обучение по профессии 19067 «Сыродел») обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться ресурсами сети Интернет, электронной библиотекой вуза и информационно-справочными системами (Гарант, Консультант Плюс).

Руководитель учебной практики в период прохождения практики:

- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- проводит занятия, направленные на закрепление теоретических знаний, приобретение практических умений путем решения конкретных задач и выпол-

нения заданий, направленных на освоение технологического процесса производства сыров, определение качества сырья, готовых изделий и предотвращения дефектов готовых изделий, требований к их качеству, и на формирование навыков самостоятельной работы под руководством преподавателя;

- оказывает методическую помощь по вопросам планирования и проведения исследований по технологии производства различных видов сыров.

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленный учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе; содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам прохождения учебной практики осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю учебной практики отчет по учебной практике, содержащий результаты выполненных заданий.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

11.1.1 Шалыгина, А.М. Общая технология молока и молочных продуктов [Текст] : Учеб. для вузов. - М.: КолосС, 2006. – 199 с. [25]

11.1.2. Морозова, Н.И. Лабораторный практикум по технологии молока и

молочных продуктов / Ф.А. Мусаев, Н.И. Морозова. – Рязань: ГАТУ, 2015. – 189 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/292257>

11.2. Дополнительная литература:

11.2.1. Голубева, Л.В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов : учебное пособие / Л.В. Голубева, О.В. Богатова, Н.Г. Догарева. – Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 384 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4124

11.2.2. Сухова И.В., Баймишева Д.Ш. Товароведение и экспертиза молочных товаров : практикум / Сухова И.В., Баймишева Д.Ш. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – 117 с. [16]

11.3 Электронные ресурсы сети Интернет:

11.3.1 Электронная библиотека издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

11.3.2 Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/>.

11.3.3 Научная электронная библиотека [eLIBRARY.RU](http://elibrary.ru/) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

11.4 Учебно-методическое обеспечение

11.4.1 Дулов, М.И. Методические указания по прохождению практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Профессиональное обучение по профессии) / М.И. Дулов, А.Н. Макушин, Л.А. Коростелева, В.Н. Сысоев. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – 40 с.

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд.606. <i>Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, трибуна)
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд.604. - Лаборатория по оценке качества молока и молочных продуктов <i>Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Учебная аудитория на 16 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, стол для размещения лабораторного оборудования, шкаф медицинский). Лабораторное оборудование и материалы: вытяжной шкаф, аквадистиллятор ДВ-4А, холодильник «Атлант»; устройство для сушки химической посуды; весы электронные, термостат суховоздушный ТС-1/80, посуда, реактивы, центрифуга молочная ЦЛМ-12 лабораторная; рН-метр 150М; вискозиметр «Соматос»; рефрактометр ИРФ – 464, 454; электрическая плитка; аппарат сушильный АПС-1; термометр на 100⁰С; титриметрические бюретки; эксикатор (малый); устройство для сушки химической посуды
3	Помещение для самостоятельной работы, ауд.3310а. <i>Самарская обл., г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд.629. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Помещение, укомплектованное специализированной мебелью: стеллажи, шкаф, стулья аудиторные, столы для размещения лабораторного оборудования, ноутбук Emachines E525 series, ноутбук RoverBook Nautilus Z 500 WH.

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ПК-3	Способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-4	Способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6
1	Подготовка заготовок и компонентов для различных видов сыров.	ОПК-1, ПК-3, ПК-4	Собеседование. Проверка выполнения работы	-	Устно, письменный раздел в отчете
2	Производство сычужных сыров	ОПК-1, ПК-3, ПК-4	Собеседование. Проверка выполнения работы	-	Устно, письменный раздел в отчете
3	Производство различных видов плавленых сыров.	ОПК-1, ПК-3, ПК-4	Собеседование. Проверка выполнения работы	-	Устно, письменный раздел в отчете

1	2	3	4	5	6
4	Регулировка работы оборудования для производства различных видов сыров.	ОПК-1, ПК-3, ПК-4	Собеседование. Проверка выполнения работы	-	Устно, письменный раздел в отчете
5	Оформление отчета по практике	ОПК-1, ПК-3, ПК-4	Оформление отчета	Защита отчета по практике	Письменно

13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

<i>Критерии</i>	<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку учебная практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при неполной сформированности компетенций, в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики	Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции	При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций	Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».	Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций

13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

13.3.1 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

ОПК-1 - способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

ПК-3 - Способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-4 - Способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.

По итогам практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков и сформированной компетенций, связанных с современными технологиями производства сыров.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан и сдан для регистрации на кафедру «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованной литературы и источников;
- приложения.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики.

Основная часть включает в себя аналитическое резюме, включающее результаты работы в соответствии с разделами программы практики.

Список использованной литературы и источников следует указать все

источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.2 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков (профессиональное обучение по профессии 19067 «Сыродел») является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по учебной практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного обучающимися отчета (в форме собеседования).

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение практики.

Проверяемые компетенции:

ОПК-1 - способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

ПК-3 - Способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-4 - Способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.

Вопросы для подготовки к зачету

1. Современное состояние и тенденции в производстве молока и сыров
2. Состав коровьего молока, значение каждого компонента молока
3. Пищевая, биологическая и энергетическая ценность молока и сыров
4. Роль сыров в структуре питания
5. Технологические свойства молока. Условия, влияющие на технологию

ческие свойства.

6. Требования к молоку-сырью по техническому регламенту № 88 ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию»

7. Требования к молоку для сыроделия.

8. Ассортимент и товароведная классификация сыров

9. Физико-химические основы производства твердых сычужных сыров

10. Молоко как полидисперсная гетерогенная физико-химическая система. Структурные элементы молока, их размеры и физическое состояние.

11. Свертывание молока сычужным ферментом (химизм, роль хлористого кальция). Свойства сгустка (синерезис).

12. Физико-химические аспекты процессов прессования, посолки, созревания. Макро- и микроструктура зрелого сыра.

13. Общая технологическая схема производства сыров

14. Микробиологические процессы во время выработки и созревания различных видов сыров

15. Бактериальные закваски и препараты, используемые в сыроделии. Условия развития микроорганизмов при выработке и созревании сыра.

16. Особенности микробиологических процессов при созревании основных групп сыров (твердых, мягких, рассольных). Подбор культур при составлении бактериальной закваски.

17. Виды бактериальных заквасок (жидкие, сухие, бакконцентраты). Приготовление заквасок в производственных условиях.

18. Особенности производства и технологии сыров с высокой температурой второго нагревания

19. Видовые особенности сыров с высокой температурой второго нагревания. Требования к качеству молока.

20. Особенности протекания и факторы управления молочнокислым процессом в сырах с высокой температурой второго нагревания. Физико-химические, биохимические, микробиологические и органолептические показатели сыров.

21. Особенности производства и технология сыров с низкой температурой второго нагревания

22. Ассортимент отечественных и импортных сыров с низкой температурой второго нагревания. Требования к качеству молока. Видовые и технологические особенности.

23. Основные технологические параметры производства сыров с низкой температурой второго нагревания. Физико-химические, биохимические, микробиологические и органолептические показатели сыров.

24. Изменение компонентов сыров при созревании

25. Образование вкусовых и ароматических веществ в сыре в процессе созревания

26. Классификация мягких сыров. Технологические схемы обработки молока для производства мягких сыров.

27. Особенности производства мягких сыров. Различные виды свертывания молока при производстве мягких сыров, особенности кислотного и сычуж-

но-кислотного свертывания.

28. Технологические, биохимические и микробиологические особенности мягких сыров без созревания и сыров, созревающих при участии микрофлоры сырной слизи, плесеней, развивающихся на поверхности или внутри сыра.

29. Ассортимент рассольных сыров. Требования к молоку, предъявляемые для выработки сыров. Технологическая схема обработки молока для производства рассольных сыров.

30. Основные показатели технологического процесса выработки различных видов рассольных сыров (подготовка молока к свертыванию, свертывание молока, обработка сгустка, формование, самопрессование, прессование, посолка, созревание сыра, продолжительность созревания).

31. Особенности технологии отдельных видов рассольных сыров. Биохимические и микробиологические процессы, протекающие в сырах при созревании.

32. Особенности технологии сыров с чеддеризацией и термомеханической обработкой массы.

33. Современные способы ухода за сырами во время созревания. Технология и техника.

34. Современные тенденции в совершенствовании технологии созревания сыров. Классификация различных способов ухода за сырами.

35. Пороки сыров. Пороки вкуса и запаха, консистенции, рисунка, внешнего вида, цвета теста.

36. Пороки мягких и рассольных сыров. Причины возникновения и меры по предупреждению и устранению пороков.

37. Ассортимент плавленых сыров. Составление рецептуры. Виды солей-плавителей.

38. Технологические операции по изготовлению мягких сыров. Оценка качества. Упаковка, маркирование, хранение.

39. Закон о техническом регулировании. Сертификация, ее цели и задачи. Принципы сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Декларация о соответствии.

40. Практическое использование ГОСТ Р 51074-03 «Информация для потребителя». Маркировка сыров.

41. Технохимический контроль сырья и готовой продукции в сыроделии

42. Микробиологический контроль в сыроделии

43. Отбор средних проб молока, способы их сохранения и подготовки к анализу

44. Определение плотности молока по ГОСТ 3624-92. Значение контроля плотности в молочном деле.

45. Техника определения жира в молоке кислотным методом Герберга по ГОСТ 5867-69. Расчет содержания СМО и СОМО в молоке.

46. Техника определения жира в сыре. Расчет жирности в сухом веществе сыра.

47. Техника определения белка рефрактометрическим методом и методом формольного титрования.

48. Санитарно-гигиенические показатели молока, их значение для определения сорта

49. Определение характера и степени фальсификации (по точке замерзания, химическим и расчетным методами)

50. Контроль пастеризации молока по ГОСТ 3623-73 (фосфатазной и пероксидазной пробами).

51. Анормальное молоко и методы его выявления. Определение количества соматических клеток по ГОСТ 23453-90 (с мастопримом).

52. Выявление ингибирующих и консервирующих веществ в молоке (сода по ГОСТ 24065-80, аммиака по ГОСТ 24066-80, перекиси водорода по ГОСТ 24067-80, ингибирующих веществ по ГОСТ 23454-79).

53. Техника приготовления лабораторной закваски. Оценка образцов закваски по органолептическим и физико-химическим показателям.

54. Оценка сыропригодности молока. Бродильная и сычужно-бродильная пробы. Установление типа молока по скорости сычужного свертывания.

55. Расчеты по нормализации смеси и внесению компонентов, сычужная проба

56. Органолептическая оценка качества сыров. Скидка балльной оценки в зависимости от органолептических показателей (вкус и запах, консистенция, цвет теста, рисунок, внешний вид, упаковка и маркировка).

57. Способы повышения выхода сыра. Влияние на выход сыра состава и свойств молока, качества ферментных препаратов, различных химических веществ.

58. Перечень и характеристика основного технологического оборудования (для сыров с высокой температурой второго нагревания, для сыров с низкой температурой второго нагревания, для мягких сыров, для рассольных сыров).

59. Подсырная сыворотка. Состав, свойства, пищевая и диетическая ценность молочной сыворотки.

60. Направления использования и переработки сыворотки

Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимися практики:

- ниже порогового (оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»));
- пороговый (оценка «удовлетворительно» («зачтено»));
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»));
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций обучающийся демонстрирует:
Ниже порогового	Неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий. Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.
Пороговый	Знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике, но на низком уровне.
Стандартный	Полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.
Эталонный	Полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.

Оценка «зачтено» - при устном ответе на вопросы, по результатам прохождения практики, обучающийся продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком. Письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации.

Оценка «не зачтено» - письменный отчет не соответствует установленным требованиям. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы руководителя практики, а также обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по учебной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной торговой практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1.	Отчет по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике
2.	Защита отчета по практике	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с представлением отчета. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по учебной практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

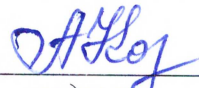
14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- 14.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1.
- 14.2 Microsoft Windows SL 8/1 RU AE OLP NL.
- 14.3 Microsoft Office Standard 2010.
- 14.4 Microsoft Office стандартный 2013.
- 14.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition.
- 14.6 WinRAR: 3.x: Standard License – educational – EXT.
- 14.7 7 zip (свободный доступ).
- 14.8 РОССТАНДАРТ федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [электронный ресурс] – режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>
- 14.9 <http://www.consultant.ru> - справочная правовая система «Консультант Плюс».
- 14. 10 Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://rucont.ru>

Программа практики составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

доцент кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства», канд. с.-х. наук, доцент Коростелева Л.А.

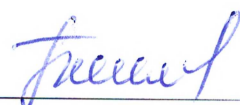

подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства»

«11» мар 2023 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

канд. тех. наук, доцент Р.Х. Баймишев



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета

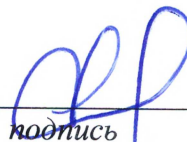
канд. с.-х. наук, доцент Е.В. Долгошева



подпись

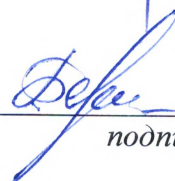
Руководитель ОПОП ВО

канд. с.-х. наук, доцент В.Н. Сысоев



подпись

И.о. начальника УМУ М.В. Борисова



подпись

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной, воспитательной
работе и молодежной политике
Ю.З. Кирова

« 16 » _____ 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Ознакомительная практика (в том числе получение
первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки:	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Профиль:	Технология производства и переработки продукции животноводства
Название кафедры:	Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства
Квалификация:	Бакалавр

Кинель 2023

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Цель практики - приобретение и закрепление приобретенных компетенций и практических навыков по организации и выполнению самостоятельной научно-исследовательской работы по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

- проведение обзора литературы по теме выпускной квалификационной работы, связанной с вопросами производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- закрепление умений и навыков организации и проведения научного исследования, библиографической работы, подготовки научных выступлений и публикаций;
- постановка эксперимента в производственных и лабораторных условиях перерабатывающих предприятий Самарской области и других регионов страны, в лабораториях ФГБОУ ВО Самарский ГАУ и научных организациях;
- проведение анализа экспериментального материала, полученного в рамках проведенных исследований по теме выпускной квалификационной работы бакалавра;
- владение современными информационными технологиями сбора, обработки, редактирования и представления результатов научных исследований.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. Практика относится к обязательной части Блока 2 Практики (Б2.О.02(У)).

Для успешного прохождения ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающимся необходимо освоение в пределах заданных компетенций следующих предшествующих дисциплин: «Математика», «Информатика», «Химия», «Пищевая химия», «Физико-химические методы исследований», «Анатомия пищевого сырья», «Биологически активные вещества и добавки», «Химия и физика молока и молочных продуктов», «Микробиология», «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Основы научных исследований», «Производство продукции растениеводства», «Производство продукции животноводства», «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции», «Методы обработки экспериментальных данных».

Необходимыми условиями для прохождения ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) являются следующие входные знания, умения, навыки обучающегося:

Знать:

- химический состав сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов;
- методы определения химического состава, оценки пищевой, биологической, энергетической ценности и безопасности сырья и продукции для организма человека;
- требования, предъявляемые к сельскохозяйственному сырью и продуктам переработки животноводства;
- правила отбора проб для исследования качества сырья и продукции;
- основные технологические функции пищевых добавок;
- технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства;
- основные понятия качества и безопасности пищевых продуктов;
- характеристику компонентов сырья животного происхождения: их структуру, состав, физико-химические и технологические свойства;
- способы корректировки свойств сырья животного происхождения, необходимые в производственных условиях;
- методы вычисления вероятности, статистической обработки и анализа опытных данных.

Уметь:

- использовать основные методы анализа пищевого сырья, пищевых ингредиентов и готовых продуктов и правильно применять их для исследования конкретных пищевых объектов;
- проводить контроль качества, анализировать и оценивать сырье и продукцию переработки животноводства.
- определять функциональные свойства пищевых и биологических добавок;
- применять теоретические знания по использованию пищевых добавок, в конкретных производственных условиях;
- проводить количественный учет микроорганизмов в различных субстратах;
- реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства;
- выполнять статистический анализ опытных данных, находить оценки параметров, формулировать и проверять статистические гипотезы, строить линейные регрессионные модели;
- создавать и использовать информационные ресурсы в различных форматах (базы данных, текст, документы, электронные таблицы, графика);
- квалифицированно работать за терминалом ПК и пользоваться его основными ресурсами при решении задач с максимальной эффективностью;
- интерпретировать результаты исследований для оценки состояния продуктов растительного происхождения;

Владеть навыками:

- определения основных показателей качества, состава и свойств сырья и готовой продукции.
- работы с необходимыми приборами и лабораторным оборудованием при

проведении исследований;

- реализации технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства;

- работы с прикладным программным обеспечением различных видов для решения функциональных задач пользователя.

- обработки и анализа экспериментальных данных, выборочного исследования, а также обоснования требований к планируемым экспериментам для обеспечения требуемой точности и статистической надежности результатов.

Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (Б2.О.02(У)) является основой для последующего изучения дисциплин: «Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции», «Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки», «Технология молока и молочных продуктов», «Технология производства сыров», «Технология колбасных изделий», «Технология переработки продукции птицеводства».

Учебная ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающихся является составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавра. Учебная практика является завершающим этапом второго года обучения и проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения.

На основе ознакомительной практики Б2.О.02(У) (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) базируется также производственная практика Б2.В.01(П) Технологическая практика, Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа, Б2.В.02(П) Преддипломная практика и Б3 Государственная итоговая аттестация, которая включает в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, и выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится в форме самостоятельной научно-исследовательской работы обучающихся на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы данной практики, в качестве практиканта, дублирующего должностные обязанности работников различных отделов предприятия, или в научно-исследовательских и учебных лабораториях кафедры технологического факультета «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ в соответствии с темой выпускной квалификационной работы на основе индивидуальных заданий.

Предусматривается также самостоятельное изучение обучающимися нормативной документации; отечественной и иностранной литературы, информационных ресурсов; формирование навыков статистической обработки экспери-

ментальных данных; разработки инновационных технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Способы проведения практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: стационарная; выездная.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В основном учебная ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится в рамках выполнения индивидуального задания по выполнению научно-исследовательской работы студентов в условиях лабораторий технологического факультета ФГБОУ ВО Самарский ГАУ. В зависимости от темы научных исследований места прохождения могут корректироваться.

Руководство ознакомительной практикой (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) осуществляется научными руководителями выпускных квалификационных работ.

Общая трудоемкость учебной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) составляет 12,0 зачетных единиц (432 часа). Форма аттестации – зачет.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Универсальные:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Общепрофессиональные:

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);

- готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5).

Профессиональные:

- способен к управлению технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства (ПК-2);

- способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения (ПК-3);

- способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-4);

- способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований (ПК-5).

В результате прохождения ознакомительной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы обучающийся должен:

Знать:

- технологии производства и хранения продукции животноводства;
- химический состав сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и методы его определения;
- методы расчета пищевой, биологической и энергетической ценности сырья и продукции;
- требования, предъявляемые к сельскохозяйственному сырью животного происхождения и продуктам его переработки;
- методы расчета рецептур продукции с применением сырья растительного происхождения в соответствии с нормативно-технической документацией;
- правила отбора проб для исследования качества сырья и продукции;
- технологии переработки сырья животного происхождения;
- способы корректировки свойств сырья животного происхождения для направленного изменения свойств готовой продукции;
- методы статистической обработки и анализа опытных данных.

Уметь:

- реализовывать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- применять основные методы анализа пищевого сырья, пищевых ингредиентов и готовых продуктов;
- проводить контроль качества сырья животного происхождения и готовой продукции;
- разрабатывать рецептуры для получения продукции с заданными свойствами;
- выполнять статистический анализ полученных результатов исследований;
- создавать и использовать информационные ресурсы в различных форматах (базы данных, текст, документы, электронные таблицы, графики);

Владеть:

- навыками реализации технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- навыками определения основных показателей качества сырья и готовой продукции.
- навыками работы с необходимыми приборами и лабораторным оборудованием при проведении исследований;
- навыками производства опытных партий продукции в лабораторных условиях;
- прикладным программным обеспечением различных видов для решения

функциональных задач пользователя;

- навыками обработки и анализа экспериментальных данных для обеспечения требуемой точности и статистической надежности полученных результатов.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» составляет 12,0 зачетных единиц (432 часа).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)	Формы Текущего контроля
1.	Составление обзора источников литературы по выбранной теме проведения научных исследований.	1. Современные технологии производства сырья высокого качества. 2. Пищевая ценность и анализ современных способов производства изучаемого продукта. 3. Характеристика основных элементов технологии (факторов) производства изучаемого продукта, влияющих на его качество (108)	УО, ПО
2.	Условия и методика проведения исследований.	1. Краткая характеристика объекта исследований. 2. Схема проведения исследований. 3. Методика определения основных показателей качества изучаемого продукта (54)	УО, ПО
3.	Экспериментальная часть научно-исследовательской работы	Проведение исследований по индивидуальному графику при проведении опытов по технологии производства продукции животноводства. Выработка модельных образцов продукции в соответствии со схемой проведения исследований (108)	УО, ПО
4.	Обработка полученных результатов и формулирование выводов.	Проведение органолептической оценки полученного продукта, определение его физико-химических, микробиологических и других свойств в соответствии со схемой проведения исследований. Оформление протоколов испытаний, статистическая обработка экспериментальных данных, описание их с построением графиков и зависимостей (108)	УО, ПО
5.	Оформление отчета по практике	Представление написанного отчета на проверку научному руководителю и защита его на комиссии (54)	ПО

Формы и методы текущего контроля: УО – устный опрос; ПО – письменный контроль.

8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; вербально-коммуникационные технологии (беседы с руководителями, специалистами; информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

Научно-производственные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Проведение и сопровождение ознакомительной практики (в том числе по-

лучение первичных навыков научно-исследовательской работы) регламентировано руководящими документами: ФГОС ВО по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и «Положение о практике обучающихся Университета» (СМК 04-88-2016).

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Реализация ОПОП в части проведения практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС, а также анализ и обработку данных, полученных при проведении исследований по теме выпускной квалификационной работы.

Для самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться ресурсами сети Интернет, электронной библиотекой вуза и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).

Руководитель учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы:

- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам планирования и проведения исследований по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка предприятия (организации);
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к аттестации по практике по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в соответствии с программой.

Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков

научно-исследовательской работы) проводится на рабочих местах выпускающих кафедр технологического факультета ФГБОУ ВО Самарский ГАУ под руководством научного руководителя ВКР, что способствует формированию у обучающихся знаний и умений, закрепление приобретенных компетенций и практических навыков по обработке экспериментальных данных, разработке инновационных технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Перед началом практики уточняется ее программа в зависимости от места ее прохождения, а также календарный план под руководством руководителя практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы, в рамках практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы, обучающиеся проводят активный поиск научной информации по теме проведения исследований, связанной с вопросами производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; закрепляют умения и навыки организации и проведения научного исследования, библиографической работы, подготовки научных выступлений и публикаций; проводят анализ экспериментального материала по теме выпускной квалификационной работы бакалавра; приобретают навыки владения современными информационными технологиями сбора, обработки, редактирования и представления результатов научных исследований.

При направлении в другую организацию, в которой обучающийся проходит практику, ему назначается руководитель практики от предприятия, осуществляющий методическое руководство и контролирующий процесс овладения обучающимся-практикантом современных методов сбора, обработки, анализа и обобщения информации, необходимой для написания отчета о практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам прохождения учебной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- дневник практики;
- характеристику от руководителя практики на предприятии (при наличии);
- отчет по учебной практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы, содержащий результаты выполненных заданий.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики. Содержание и правила оформления отчета изложены в методических рекомендациях для прохождения учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной межкафедральной комиссией, созданной распоряжением декана факультета.

В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «зачтено» или «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

11.1.1. Криштафович, В.И. Физико-химические методы исследования : учебник / Д.В. Криштафович, Н. В. Еремеева, В. И. Криштафович. – М.: ИТК «Дашков и К». – 2018 . - 209 с. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/689290>

11.1.2. Коростелева, Л.А. Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства: учебное пособие /Л.А. Коростелева, В.М. Боярский. Ч.1. - Самара : РИЦ СГСХА, 2008. – 224 с. [93]

11.1.3. Коростелева, Л.А. Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства. Ч. 2 : учебное пособие / Л.А. Коростелева., И.В. Сухова. – Самара : РИЦ СГСХА, 2014. – 347 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rucont.ru/efd/286820>

11.1.4. Иванова, Е. Ю. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учебное пособие / Е.Ю. Иванова, М.М. Алексеева. - Самара, 2007. – 248 с. [173]

11.1.5. Шалыгина, А.М. Общая технология молока и молочных продуктов : Учеб. для вузов / А.М. Шалыгина. - М.: КолосС, 2006. – 199 с. [25]

11.1.6. Морозова, Н. И. Технология мяса и мясных продуктов / Ф. А. Мусаев, В. В. Прянишников, О. А. Захарова, А. В. Ильтяков, О. В. Черкасов, Н. И. Морозова.- – Рязань: ГАТУ - 2012. – 208 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rucont.ru/efd/232362>

11.2 Дополнительная литература:

11.2.1. Валова (Копылова), В.Д. Физико-химические методы анализа : практикум / Л.Т. Абесадзе, В.Д. Валова (Копылова) .– М. : ИТК «Дашков и К», 2018 . – 222 с. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/689289>

11.2.2 Алексеева, М.М. Физико-химические методы исследований: практикум / Т.Н. Романова, М.М. Алексеева.– Самара : РИЦ СГСХА, 2014. – 111 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rucont.ru/efd/278943>

11.2.3 Болотина, Е.Н. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учебное пособие [Текст] / Е.Н. Болотина. – Самара: РИЦ СГСХА, 2011. – 222 с. [128]

11.2.4 Короткевич, О. С. Биохимия молока : Учеб. пособие. – Новосибирск : НГАУ, 2007. – 218 с. [50]

11.2.5 Сысоев, В.Н. Оборудование перерабатывающих производств : практикум / С.А. Толпекин, В.Н. Сысоев. - Самара : РИЦ СГСХА, 2013. – 174 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rucont.ru/efd/231953>

11.2.6 Мирошникова, Е.П. Технохимический контроль и управление качеством производства мяса и мясопродуктов : учеб. пособие / Е.П. Мирошникова .- Оренбург : ОГУ, 2006. – 130 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rucont.ru/efd/190471>

11.2.7 Морозова, Н. И. Лабораторный практикум по технологии молока и молочных продуктов / Ф.А. Мусаев, Н.И. Морозова . – Рязань: ГАТУ – 2015. – 189 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rucont.ru/efd/292257>

11.2.8 Мусаев, Ф.А. Лабораторный практикум по технологии мяса и мясных продуктов. - Рязань: ГАТУ, 2012. – 158 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа :

11.3 Электронные ресурсы сети Интернет:

11.3.1 Электронная библиотека издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

11.3.2 Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/>.

11.3.3 Научная электронная библиотека [eLIBRARY.RU](http://elibrary.ru/) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

11.4 Учебно-методическое обеспечение:

11.4.1 Дулов, М.И. Методические указания по прохождению практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности / М.И. Дулов, Е.Ю. Пашкова, А.В. Волкова, О.А. Блинова. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – 24 с.

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд.602 –	Учебная аудитория на 16 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, столы лабораторные, шкаф лабораторный). Лабораторное оборудование и материалы: электросушильный шкаф СНОЛ; вытяжной шкаф; люминоскоп «Филин»; холодильник «Стинол»; весы лабораторные электронные

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	Лаборатория по оценке качества жиров, мясных и рыбных товаров. Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5	Adventurer; сушильный шкаф BINDER E-28; ЛАБТЕКС – ТШ-32, Биноклярный микроскоп «Микмед-1» с осветителем
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд.604 – Лаборатория по оценке качества молока и молочных продуктов. Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5	Учебная аудитория на 16 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, стол для размещения лабораторного оборудования, шкаф медицинский). Лабораторное оборудование и материалы: аквадистиллятор ДВ-4А, холодильник «Атлант»; эксикатор (малый); устройство для сушки химической посуды; столы; стулья; весы электронные, посуда, реактивы
5	Помещение для самостоятельной работы, ауд.3310а. Самарская обл., г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	Содержание компетенции
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения по-
ОПК-1	способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-4	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
ОПК-5	готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ПК-2	способен к управлению технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства
ПК-3	способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-4	способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-5	способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследования

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1.	Составление обзора источников литературы по выбранной теме проведения научных исследований.	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Собеседование. Проверка выполнения работы	-	УО, ПО
2.	Условия и методика проведения исследований.	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Собеседование. Проверка выполнения работы	-	УО, ПО
3.	Экспериментальная часть научно-исследовательской работы	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Собеседование. Проверка выполнения работы	-	УО, ПО
4.	Обработка полученных результатов и формулирование выводов.	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Собеседование. Проверка выполнения работы	-	УО, ПО

5.	Оформление отчета по практике	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Оформление отчета и дневника	Защита отчета по практике	ПО
----	-------------------------------	---	------------------------------	---------------------------	----

13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

	Уровни сформированности компетенций			
	ниже порогового	пороговый	достаточный	повышенный
Критерии	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку учебная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания
1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики	Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции	При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций	Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».	Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций

13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

13.3.1 Индивидуальные задания

Проверяемые компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);

- готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5).

- способен к управлению технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства (ПК-2);

- способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения (ПК-3);

- способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-4);

- способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований (ПК-5).

Перечень индивидуальных заданий:

1. Проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние 5-10 лет, связанной с вопросами производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

2. Составление схемы исследований и проведение экспериментов по изучаемым вопросам.

3. Обработка результатов исследований с применением методов статистической обработки экспериментальных данных. Систематизация и описание данных исследований.

4. Оформление и представление написанного отчета на проверку научному руководителю и защита его на комиссии.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, демонстрирует сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не знает материал, не провел обзор отечественной и иностранной литературы, информационных ресурсов;

не обработал экспериментальные данные; не сформулировал выводы и предложения; демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способен к управлению технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства (ПК-2);
- способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения (ПК-3);
- способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-4);
- способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований (ПК-5).

По итогам учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы обучающийся составляет письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения навыков обработки и представления экспериментального материала по теме выпускной квалификационной работы.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся и сдан для регистрации на выпускающую кафедру.

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 х 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет по учебной практике по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя обзор отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние 5-10 лет; описание результатов исследований с применением методов статистической обработки (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы и разделами программы практики).

Список использованной литературы. В нем следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики, в том числе руководителем практики от предприятия (при наличии). Дневник прикладывается к отчету по практике.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

Шкала оценивания отчета по практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Зачтено	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – оформление отчета в строгом соответствии с предъявляемыми требованиями; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2.	Не зачтено	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);

		– в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.
--	--	--

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по ознакомительной практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом практики является защита подготовленного обучающимся отчета на комиссии. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение практики.

Отчет должен содержать результаты выполненных исследований. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Проверяемые компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способен к управлению технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства (ПК-2);
- способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения (ПК-3);
- способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-4);
- способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований (ПК-5).

Вопросы для подготовки к защите отчета:

1. Чем вызвана актуальность выбора темы и проведения исследований?
2. Кто из ученых страны проводил исследования по выбранной проблеме,

какие результаты исследований получены и в каких изданиях они опубликованы?

3. Назовите ученых вашего вуза, которые занимаются научной работой по указанной проблеме и имеют публикации в открытой печати?

4. Сформулируйте цель и задачи выполнения научно-исследовательской работы по рассматриваемой теме?

5. Какие факторы и аргументы были приняты во внимание при составлении схемы проведения исследований?

6. Укажите методы испытаний и методики проведения исследований при выполнении работы?

7. В чем смысл проведенных исследований и какие основные результаты получены?

8. Соответствует ли полученная сельскохозяйственная продукция и продукты ее переработки требованиям стандартов и технических регламентов?

9. Назовите основные выводы и предложения, сделанные по результатам проведенных исследований?

10. На каких предприятиях могут быть апробированы и внедрены результаты проведенных исследований?

Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимися практики:

- ниже порогового (оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»));
- пороговый (оценка «удовлетворительно» («зачтено»));
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»));
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций обучающийся демонстрирует:
1	2
Ниже порогового	неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий. Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.
Пороговый	знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, но на низком уровне.
Стандартный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.

	Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности на стандартном уровне.
Эталонный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.

Оценка «зачтено» - при устном ответе на вопросы, по результатам прохождения практики, обучающийся продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком. Письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации.

Оценка «не зачтено» - письменный отчет не соответствует установленным требованиям, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы комиссии, а также обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по ознакомительной практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по ознакомительной практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по исследовательской практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1.	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций.	Темы индивидуальных заданий
2.	Отчет по практике	Средство контроля прохождения практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций.	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3.	Защита отчета по практике	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными вопросами.	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по ознакомительной практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

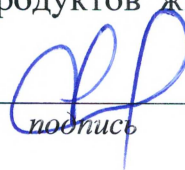
14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- 14.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1.
- 14.2 Microsoft Windows SL 8/1 RU AE OLP NL.
- 14.3 Microsoft Office Standard 2010.
- 14.4 Microsoft Office стандартный 2013.
- 14.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition.
- 14.6 WinRAR: 3.x: Standard License – educational – EXT.
- 14.7 7 zip (свободный доступ).
- 14.8 РОССТАНДАРТ федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [электронный ресурс] – режим доступа:
<https://www.gost.ru/portal/gost/>
- 14.9 <http://www.consultant.ru> - справочная правовая система «Консультант Плюс».
- 14. 10 Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://rucont.ru>

Программа практики составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

доцент кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства», канд. с.-х. наук, доцент Сысоев В.Н.

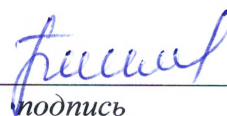

подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства»

«11» мар 2023 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

канд. тех. наук, доцент Р.Х. Баймишев


подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета

канд. с.-х. наук, доцент Е.В. Долгошева



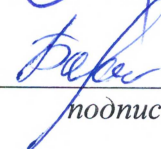
подпись

Руководитель ОПОП ВО

канд. с.-х. наук, доцент В.Н. Сысоев


подпись

И.о. начальника УМУ М.В. Борисова


подпись