


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

« 24 » май 20 24 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

Форма обучения: Очная, заочная

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (уровень бакалавриата).

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.

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.

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

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (профессиональное обучение по профессии 19067 «Сыродел») проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 Практики (Б2.О.01(У)).

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».

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код и Наименование компетенций	Код и наименование индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин; Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области сыроделия Владеет навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач при производстве сыров
ПК-3. Способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения	ИД-1 _{ПК-3} Осуществляет ведение основных технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.	Знает виды сыров, их классификацию, общую технологию, выпуск готовой продукции и нормы расхода, пороки сыров, частные технологии сыров Умеет 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. Владеет навыками ведения основных технологических процессов производства сыров
ПК-4. Способен к управлению качеством, безопасностью и про-	ИД-2 _{ПК-4} Контролирует технологические параметры и режимы про-	Знает технологические параметры и режимы производства сыров; Умеет выбирать технологические па-

<p>слеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>изводства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.</p> <p>ИД-3ПК-4 Осуществляет технологические регулировки и правильную эксплуатацию технологического оборудования, средств автоматизации, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания животного происхождения..</p>	<p>параметры и режимы производства различных видов сыров; Владеет навыками контроля технологических параметров и режимов производства сыров</p> <p>Знает требования правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве сыров; Умеет осуществлять технологические регулировки оборудования, используемого при производстве сыров Владеет навыками регулировки и эксплуатации технологического оборудования при производстве сыров</p>
---	--	---

4 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	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
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 плавящихся 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

* – Разделы (этапы) реализуются в форме практической подготовки.

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

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1 Основная литература:

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

6.1.2. 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>

6.2. Дополнительная литература:

6.2.1. 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

6.2.2. 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]

6.3 Программное обеспечение

6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1.

6.3.2 Microsoft Windows SL 8/1 RU AE OLP NL.

6.3.3 Microsoft Office Standard 2010.

6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013.

6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition.

6.3.6 WinRAR: 3.x: Standard License – educational – EXT.

6.3.7 7 zip (свободный доступ).

6.4. Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 РОССТАНДАРТ федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [электронный ресурс] – режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>

6.4.2 <http://www.consultant.ru> - справочная правовая система «Консультант Плюс».

6.4.3 <http://www.garant.ru> – Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации «Гарант».

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

6.4.5 Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

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

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

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<p>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. Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</p>	<p>Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, трибуна)</p>
2	<p>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</p>	<p>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</p>
3	<p>Помещение для самостоятельной работы, ауд.3310а. Самарская обл., г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А</p>	<p>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</p>
4	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд.629. Самарская обл., г. Кинель, п.г.т.</p>	<p>Помещение, укомплектованное специализированной мебелью: стеллажи, шкаф, стулья аудиторные, столы для размещения лабораторного оборудования, ноутбук Emachines</p>

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	<i>Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	E525 series, ноутбук RoverBook Nautilus Z 500 WH.

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля

Обучающийся должен предоставить руководителю учебной практики отчет по практике, 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 производственной преддипломной практики.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения учебной практики осуществляется в виде зачета.

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.

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

1. Изучить требования к молоку для сыроделия.
2. Изучить классификацию и ассортимент сыров.
3. Освоить особенности подготовки заквасок и компонентов для различных видов сыров.
4. Освоить технологию производства сычужных сыров.
5. Освоить технологию производства различных видов плавленых сыров.
6. Освоить приемы регулировки работы оборудования для производства различных видов сыров.
7. Освоить органолептическую оценку качества сыров.

Методика выполнения

Задание 1. Изучить требования к молоку для сыроделия.

Цель: познакомиться с основными требованиями, предъявляемыми к качеству молока, предназначенного для производства сыра.

Порядок выполнения: обучающемуся необходимо ознакомиться: с требованиями ГОСТ на молоко коровье сырое; с основными показателями, контролируемые при приемке молока, направляемого на производство сыра; с основными лабораторными методами исследования молока на сыропригодность.

Критерии оценки выполнения типовых заданий или иных материалов

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он выполнил индивидуальное задание в установленный срок, грамотно и последовательно изложил материал, проанализировал полученные результаты, твердо знает материал, использует информационные технологии при обработке полученных результатов, демонстрирует сформированность необходимых компетенций;

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не знает материал, не знает основные требования, предъявляемые к молоку-сырью для производства сыра; не владеет знаниями основных лабораторных методов исследования молока на сыропригодность, а также демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

8.3 Порядок подготовки отчета по практике

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;
- оглавление;
- введение;
- основные разделы отчета;

- заключение;
- список использованной литературы и источников;
- приложения (при наличии).

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

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.

Критерии и шкала оценки содержания отчета по учебной практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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.

8.4 Перечень вопросов к защите отчета по практике

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 технологические 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 сычужно-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 про-

изводства 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 Гербера 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 (со-ды 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

8.5 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по учебной практике 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.

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 учеб-

	ной практике, но на низком уровне.
Стандартный	<p>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.</p> <p>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.</p>
Эталонный	<p>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.</p>

Шкала оценивания отчета по учебной практике

Результат зачета	Критерии оценивания
<i>«зачтено»</i>	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.
<i>«не зачтено»</i>	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.

8.6 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 промежуточной аттестации.

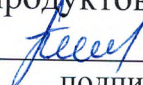
Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность компетенций по учебной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной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

Краткая характеристика процедуры реализации и промежуточной аттестации по учебной практике для оценки сформированности компетенций:

№ 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.	Перечень вопросов к зачету

Программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства», канд. тех. наук, доцент Баймишев Р.Х.



ПОДПИСЬ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства» «22» апреля 2024 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой
канд. тех. наук, доцент Р.Х. Баймишев



ПОДПИСЬ

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. с.-х. наук, доцент Е.В. Долгошева



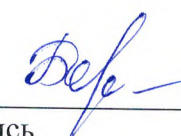
ПОДПИСЬ

Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент Е.Г. Александрова



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
«*Ю*» *Июль* 20 *24* 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
Форма обучения:	Очная, заочная

Кинель 2024

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (уровень бакалавриата).

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.

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.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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)).

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.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код и Наименование компетенций	Код и наименование индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 _{УК-1} . Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации необходимой, для решения поставленных задач.	<p>Знает источники информации для проведения исследований продуктов питания животного происхождения.</p> <p>Умеет отыскивать и анализировать и информацию, необходимую для проведения исследований продуктов питания животного происхождения.</p> <p>Владеет навыками критического анализа и синтеза информации при проведении исследований в области производства и переработки продуктов питания животного происхождения.</p>
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	<p>Знает основные законы естественнонаучных дисциплин.</p> <p>Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владеет навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач при проведении исследований в области производства и переработки продуктов питания животного происхождения.</p>
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	<p>Знает современные технологии производства продукции животноводства</p> <p>Умеет обосновывать применение современных технологий производства продукции животноводства.</p> <p>Владеет навыками реализации современных технологий производства продукции животноводства.</p>

<p>ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1_{ОПК-5} Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Знает особенности организации экспериментальных исследований в области производства и переработки продукции животноводства. Умеет составлять план проведения экспериментальных исследований в области производства и переработки продукции животноводства. Владеет навыками организации экспериментальных исследований в области производства и переработки продукции животноводства.</p>
<p>ПК-2. Способен к управлению технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p>	<p>ИД-4_{ПК-2} Использует и эксплуатирует оборудование для хранения продукции животноводства.</p>	<p>Знает оборудование для хранения продукции животноводства; Умеет выбирать оборудование для хранения продукции животноводства. Владеет навыками использования оборудования для хранения продукции животноводства</p>
<p>ПК-3. Способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>ИД-2_{ПК-3} Использует информационные и цифровые технологии для контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Знает; информационные и цифровые технологии для контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения. Умеет использовать информационные и цифровые технологии для контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения. Владеет навыками использования информационных и цифровых технологий для контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения.</p>
<p>ПК-4. Способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>ИД-1_{ПК-4} Реализует входной и технологический контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения.</p>	<p>Знает требования входной и технологический контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения. Умеет осуществлять входной и технологический контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения. Владеет навыками проведения входного и технологического контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения.</p>

ПК-5. Способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ИД-1 _{ПК-5} Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатам исследований.	Знает источники научно-технической информации по производству продуктов питания животного происхождения. Умеет находить и анализировать научно-техническую информацию по производству продуктов питания животного происхождения. Владеет навыками обработки и анализа научно-технической информации по производству продуктов питания животного происхождения.
---	---	---

4 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

* – Разделы (этапы) реализуются в форме практической подготовки.

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

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Проведение и сопровождение ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) регламентировано руководящими документами: ФГОС ВО по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и «Положение о практической подготовке обучающихся» (СМК 04-88-2023).

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.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1 Основная литература:

6.1.1. 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>

6.1.2. 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]

6.1.3. 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>

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

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

6.1.6. 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>

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1. 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>

6.2.2 Алексеева, М.М. Физико-химические методы исследований: практикум /Т.Н. Романова, М.М. Алексеева.– Самара : РИЦ СГСХА, 2014. – 61 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rucont.ru/efd/278943>

6.2.3 Болотина, Е.Н. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учебное пособие [Текст] / Е.Н. Болотина. – Самара: РИЦ СГСХА, 206. – 222 с. [128]

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

6.2.5 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>

6.2.6 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>

6.2.7 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>

6.3 Программное обеспечение

6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1.

6.3.2 Microsoft Windows SL 8/1 RU AE OLP NL.

6.3.3 Microsoft Office Standard 2010.

6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013.

6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition.

6.3.6 WinRAR: 3.x: Standard License – educational – EXT.

6.3.7 7 zip (свободный доступ).

6.4. Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 РОССТАНДАРТ федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [электронный ресурс] – режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>

6.4.2 <http://www.consultant.ru> - справочная правовая система «Консультант Плюс».

6.4.3 <http://www.garant.ru> – Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации «Гарант».

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

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

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

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

7 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 – Лаборатория по оценке качества жиров, мясных и рыбных товаров. Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5	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 Adventurer; сушильный шкаф BINDER E-28; ЛАБТЕКС – ТШ-32, Биноккулярный 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,	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	д.8А	станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля

Обучающийся должен предоставить руководителю учебной практики отчет по практике, содержащий результаты выполненных заданий; дневник практики и характеристику от руководителя практики на предприятии (при наличии).

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 производственной преддипломной практики.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения учебной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) осуществляется в виде зачета.

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.

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

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.

Методика выполнения

Задание 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.

Цель: познакомиться с инновационными подходами при производстве продуктов питания животного происхождения.

Порядок выполнения: обучающемуся необходимо ознакомиться: с пищевой ценностью и инновационными приемами технологии производства продуктов питания животного происхождения; с факторами, повышающими качество и конкурентоспособность готового продукта.

Критерии оценки выполнения типовых заданий или иных материалов

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он выполнил индивидуальное задание в установленный срок, грамотно и последовательно изложил материал, проанализировал полученные результаты, твердо знает материал, использует информационные технологии при обработке полученных результатов, 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, а также демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

8.3 Порядок подготовки отчета по практике

По итогам учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы обучающимся составляется письменный отчет.

Цель отчета – показать степень освоения навыков обработки и представления экспериментального материала по теме выпускной квалификационной работы.

Требования к оформлению листов текстовой части.

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

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

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основные разделы отчета;
- заключение;
- список использованной литературы и источников;
- приложения (при наличии).

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 и шкала оценки содержания отчета по учебной практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Зачтено	<ul style="list-style-type: none">- 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.

8.4 Перечень вопросов к защите отчета по практике

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?

8.5 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по ознакомительной практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы является зачет. Зачет по учебной 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.

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 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.

Шкала оценивания отчета по учебной практике

Результат зачета	Критерии оценивания
«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.
<i>«не зачтено»</i>	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.

8.6 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 промежуточной аттестации.

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

Краткая характеристика процедуры реализации и промежуточной аттестации по учебной практике для оценки сформированности компетенций:

№ 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	Темы индивидуальных заданий

		уровень приобретенных компетенций.	
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.	Перечень вопросов к зачету

Программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

доцент кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства», канд. тех. наук, доцент Баймишев Р.Х.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства» «22» апреля 2024 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой


канд. тех. наук, доцент Баймишев Р.Х.



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. с.-х. наук, доцент Е.В. Долгошева



подпись

Руководитель ОПОП ВО

канд. с.-х. наук, доцент Е.Г. Александрова



подпись

И. о. начальника УМУ

М.В. Борисова



подпись