

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000000635



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике

С.Л. Воробьева
С.Л. Воробьева

«*08*» *08* 20 *13*

Инженерный факультет

Кафедра пищевой инженерии и биотехносферной безопасности

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки: Машины и оборудование пищевых и перерабатывающих производств

Форма обучения: Очная

Вид практики: Учебная

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ № 813. от 23.08.2017 г.)

Разработчики:

Бадретдинова И. В., кандидат технических наук, доцент

Спиридонов А. Б., кандидат технических наук, заведующий кафедрой

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2023 года

1. Пояснительная записка

Цель практики - закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественно – научных и профессиональных дисциплин; приобретение опыта практической работы на перерабатывающем предприятии, практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности

Задачи практики:

- ознакомление со структурой и организацией работы предприятия (цеха, участка);
- изучение технологических процессов, осуществляемых в цехе (участке) и технологического оборудования;
- сбор материалов для подготовки отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Вид практики: Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика

Профиль: Машины и оборудование пищевых и перерабатывающих производств

Уровень подготовки: Бакалавры

Тип практики: Учебная

Курс :1

Семестр : 2

Количество недель: 6

Общее количество часов: 324ч

Аудиторные часы: 216ч практических занятий

База практика: Учебные аудитории и лаборатории ФГБОУ ВО Ижевской ГСХА

Вид отчетности: Отчет в виде пояснительной записки

Вид контроля: Зачет с оценкой

Способ проведения: Выездная, стационарная

Форма проведения: Непрерывная

2. Место практики в структуре ООП ВО

Учебная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Обязательная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Общая трудоемкость учебной практики составляет 9 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 6 недель или 324 часов.

Для выхода на практику требуется: Современные методы измерений аппаратурой и информационно-измерительной системой, используемых при испытаниях машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; методы планирования и организации экспериментов при испытании машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» предшествует изучение дисциплин (практик):

Начертательная геометрия;

Химия;

Введение в профессиональную деятельность;

Основы производства продукции животноводства.

Практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является логическим завершением изучения данных дисциплин.

Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий.

Освоение практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Начертательная геометрия;
Теоретическая механика;
Машины и оборудование в животноводстве;
Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины;
Инженерная экология;
Технологические машины и оборудование.

3. Требования к результатам освоения практики

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Основные законы математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

Студент должен уметь:

Демонстрировать знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии

Студент должен владеть навыками:

Использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии.

Применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии.

Использовать специальные программы и базы данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве.

- ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства

Природоохранное законодательство Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием

Студент должен уметь:

Использование нормативных правовых документов, норм и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

Оформление специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

Студент должен владеть навыками:

Вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде

- ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Нормативные правовые документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве

Студент должен уметь:

Выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов

Студент должен владеть навыками:

Проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

- ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает основные принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.

Студент должен уметь:

Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками использования информационных ресурсов с учетом основных требований информационной безопасности.

- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает способы решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

Студент должен уметь:

Умеет определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.

Умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.

- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

Студент должен уметь:

Умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.

- УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Студент должен уметь:

Умеет использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Студент должен владеть навыками:

Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни

- УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает: классификацию условий безопасности жизнедеятельности; классификацию ЧС, способы предотвращения ЧС, СИЗ; способы организации защиты населения от опасностей, классификацию опасностей; условия единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Студент должен уметь:

Умеет: организовывать и планировать создание безопасных условий жизнедеятельности; применять методы защиты населения в чрезвычайных ситуациях; организовывать защиту населения от опасностей; применять методы оценки защищенности населения в чрезвычайных ситуациях и сохранений природной среды

Студент должен владеть навыками:

Владеет: навыками формирования безопасных условий жизнедеятельности; навыками защиты населения от ЧС; навыками организации способов защиты от опасностей; навыками сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества

- УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; виды личных доходов и расходов; основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.

Студент должен уметь:

Умеет: применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности.

Студент должен владеть навыками:

Владеет: навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами.

4. Объем и содержание практики

4.1. Виды работ студентов на практике

Объем практики 324 часа(-ов). За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Проведение Инструктажей на рабочем месте	2	ОПК-3, УК-8
Работа на рабочих местах	282	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, УК-2, УК-6, УК-7, УК-8
Подготовка отчета к защите	30	ОПК-2, УК-2, УК-6, УК-7
Презентация результатов работы практики	10	ОПК-1, ОПК-7, УК-9

4.2 Технология организации и проведения практики

Практика проводится студентами на основе программы, рабочего графика (плана) и индивидуального задания. В индивидуальном задании указывается тема, наименование раздела программы практики, темы научного исследования, выполняемые работы, сбор и обработка необходимой информации, дата начала и конец выполнения соответствующих работ.

Для выполнения индивидуального задания студент до отъезда на практику и за период прохождения практики должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- проходить практику в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения и программы практики, при этом соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ознакомиться с источниками информации для последующего выполнения отчета о практике, контрольных, курсовых работ и отдельных вопросов ВКР;
- в соответствии с содержанием программы закрепить полученные знания, сформировав умения и навыки практической деятельности;
- выполнить отчет о проделанной на практике работе.

Особенности прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах, индивидуально.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить отчет, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения отчета предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- отчет по практике выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

5. Отчетная документация по практике

- Отчет по практике

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

6.1. Методические материалы оценки

Контроль прохождения студентами практики проводится в устной форме.

Методы контроля - в виде защиты отчета по практике, опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме.

6.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкалы и критерии оценки студентов по практике

Коды компетенций	Виды работ	Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень овладения компетенциями
------------------	------------	------------------	---------------------	---------------------------------

ОПК-2 УК-7 УК-6 УК-2	Подготовка отчета к защите	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный
		4 Хорошо	студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности	Базовый
		3 Удовлетворительно	студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета	Пороговый

		<p>2 Не удовле- творительно</p>	<p>студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики</p>	<p>Ниже порогового</p>
<p>ОПК-7 УК-9 ОПК-1</p>	<p>Презентация результатов работы практики</p>	<p>5 Отлично</p>	<p>студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.</p>	<p>Повышен- ный</p>

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ОПК-3 УК-8	Проведение Инструктажей на рабочем месте	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышен- ный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		<p>2 Не удовле- творительно</p>	<p>студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики</p>	<p>Ниже порогового</p>
<p>УК-8 УК-7 УК-6 УК-2 ОПК-3 ОПК-2 ОПК-1</p>	<p>Работа на рабочих местах</p>	<p>5 Отлично</p>	<p>студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.</p>	<p>Повышенный</p>

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
--	--	--------------------------------	--	-----------------

6.3. Вопросы для промежуточной аттестации

1. Хлебоприемное предприятие приняло 2000 т. зерна ржи с влажностью 18,5% и сорной примесью 3 %. Определите зачетную массу, если базисные кондиции по влажности 14% и сорной примеси 1%.
2. На основании рецептуры определите количество мяса на костях для производства 150 кг колбасы варено-копченой Сервелата, при жиловке говядины и свинины на три сорта и выходе жилованной говядины по отношению к мясу на костях – 75,5 %, свинины – 84,7 %. КОЛБАСА ВАРЕНО-КОПЧЕНАЯ СЕРВЕЛАТ (ГОСТ 16290). На производство 100 кг сырья используется: Говядина высшего сорта -25 кг; Свинина нежирная - 25 кг; Свинина жирная кусочками не более 3 мм - 50 кг. Пряности на 100 кг несоленого сырья: Соль поваренная -3500 г; Натрия нитрит - 10 г; Сахар-песок - 200 г; Перец черный - 150 г. Выход продукта 61 % от массы несоленого сырья.
3. Имеется 100 кг цельного молока с жирностью 3,7%. Рассчитать сколько требуется добавить обезжиренного молока (0,05% жирности), чтобы в нормальном молоке содержалось 3,2% жира, установить количество нормализованного молока.
4. При каких условиях рекомендуется хранить влажное зерно ?
5. Укажите режимы ГТО зерна гречихи в крупяном производстве.
6. Укажите способы осветления соков .
7. Порядок и условия продажи молока перерабатывающим предприятиям. Требования ГОСТа к молоку-сырью, оценка качества молока в соответствии с требованиями государственного стандарта.
8. Тепловая обработка молока и гомогенизация при производстве молочных продуктов.
9. Сепарирование молока. Факторы, влияющие на степень обезжиривания молока. Расчеты для получения сливок заданной жирности.
10. Нормализация молока. Технология производства различных видов питьевого молока и сливок
11. Производство кисломолочных продуктов жидкой консистенции термостатным и резервуарным способом. Особенности технологии производства йогурта, обыкновенной и мечниковской простокваши, ряженки, варенца, ацидофильных продуктов, кефира и кумыса.

12. Классификация и технология производства творога различными способами.
13. Технология производства сливочного масла методом сбивания и методом преобразования высокожирных сливок.
14. Производство пищевых животных жиров, кормовых и технических продуктов.
15. Производство колбасных изделий и соленых мясопродуктов.
16. Производство фасованного мяса, полуфабрикатов и быстрозамороженных вторых блюд.
17. Производство мясных консервов.
18. Управление качеством продукции растениеводства.
19. Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов.
20. Характеристика зерновых масс как объекта. Общая характеристика режимов хранения зерновых масс.
21. Режим хранения в сухом состоянии. Основы зерносушения. Активное вентилирование зерновых масс.
22. Режим хранения зерновых масс в охлажденном состоянии и без доступа воздуха.
23. Способы хранения зерновых масс. Классификация способов хранения.
24. Зернохранилища, требования предъявляемые к ним. Правила размещения семян и продовольственно-фуражного зерна.
25. Уход и наблюдение за партиями семян и зерна в разные времена года. Показатели и периодичность наблюдений.
26. Картофель, плоды и овощи как объекты хранения. Режимы и способы хранения картофеля, овощей и плодов.
27. Технология переработки зерна в муку и в крупы.
28. Технология производства макаронных изделий
29. Новые технологии производства макаронных изделий
30. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

7. Перечень учебной литературы

1. Сергеев А. А., Бадретдинова И. В. Процессы и аппараты пищевой и перерабатывающей технологий [Электронный ресурс]: курс лекций : учебное пособие : [для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Агроинженерия» и «Технология продукции и организация общественного питания», - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2020. - 278 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=42862>; <https://lib.rucont.ru/efd/783534/info>

2. Высокоэффективное оборудование перерабатывающих производств [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки «Агроинженерия» и «Биотехнология» (квалификация бакалавр), сост. Бадретдинова И. В. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2021. - 59 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=47247>; <https://e.lanbook.com/book/296723>; <https://lib.rucont.ru/efd/826374/info>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://elib.udsau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ.
2. <http://portal.udsau.ru> - Интернет-портал Удмуртского ГАУ.
3. <http://avu.usasa.ru> - Журнал "Аграрный вестник Урала".
4. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library.
5. <http://ebs.rgazu.ru> - Электронно-библиотечная система (ЭБС) ФГБОУ ВО РГАЗУ "AgriLib".

9. Перечень информационных технологий

9.1 Перечень программного обеспечения

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

9.2 Перечень информационно-справочных систем

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

10. Материально-техническое обеспечение

Перечень оборудования, если практика проводится на территории вуза:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, компьютерами с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть университета, оборудование лабораторий
2. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.