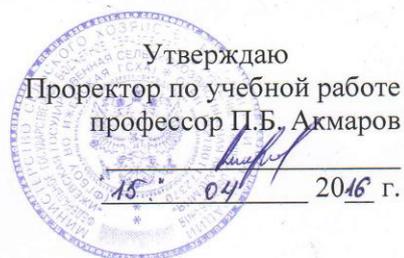


ОГЛАВЛЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Рег. № Б-80-ТП



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практического обучения студентов

Технологическая практика

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Профили подготовки:

«Технология производства и переработки продукции животноводства»
«Технология производства и переработки продукции растениеводства»

Уровень высшего образования - бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Ижевск 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.Цель и задачи практики	3
2.Перечень планируемых результатов обучения	4
3.Место практики в структуре ООП	10
4.Объем и содержание практики	13
5.Организация прохождения практики	18
6.Форма отчетности по итогам прохождения практики	21
7.Учебно-методическое и информационное обеспечение	23
8.Материально-техническое обеспечение практики	27
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	28
Лист регистрации изменений	49

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Практика обучающихся в Академии является составной частью образовательной программы высшего образования, проводится в соответствии с учебными планами и графиком учебного процесса в целях приобретения обучающимися соответствующих компетенций, углубления и закрепления знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения. Практика направлена на приобретение студентами опыта профессионально-ориентированной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Целью технологической практики является приобретение профессиональных умений и навыков по реализации технологий хранения и переработки продукции растениеводства, животноводства, плодоводства и овощеводства, организация хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оценка качества сырья и готовой продукции, а также постановка производственных и лабораторных опытов.

Задачи:

- ознакомиться и применить современные методы научных исследований в области переработки сельскохозяйственной продукции;
- ознакомиться с производственной деятельностью предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции, овладеть способностью управлять персоналом структурных подразделений предприятий, и принимать управленческие решения в производственных условиях;
- изучить и использовать технологии в области хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- овладеть и применять методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки, образцов почв и растений;
- изучить и эксплуатировать механические и автоматические устройства, технологическое оборудование для производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- изучить и проанализировать методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от экологических катастроф, инфекционных и инвазионных заболеваний;
- приобрести навыки работы с документами нормативной и законодательной базы, и оценивать качество и безопасность сырья и сельскохозяйственной продукции в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

2.1 Перечень общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основные способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основными методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2	Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	основными законами естественнонаучных дисциплин, методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-3	Готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	основные методы оценки физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	оценивать физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	основными способами оценки физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур
ОПК-4	Готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим призна-	основные типы и виды сельскохозяйственных животных (согласно современной систематике), анатомию, физиологию и морфологические признаки сельскохозяйственных животных	применять и использовать основные закономерности в распознавании основных типов и видов сельскохозяйственных животных, оценивать роль сельскохозяйственных животных в сельском хозяйстве, определять физиологическое со-	основными методами определения основных типов и видов животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств), навыками оценки физиологического состояния и морфо-

	кам		стояние животных по морфологическим признакам	логических признаков животных разных типов и видов
ОПК-5	Способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	основными методами использования современных технологий в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции
ОПК-6	Готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки	основные методики оценки качества сельскохозяйственной продукции с учётом биохимических показателей	идентифицировать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей; определять способ хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с учетом её качественных характеристик	современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции
ОПК-7	Способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике	породы сельскохозяйственных животных, основные генетические законы, методы разведения сельскохозяйственных животных	применять методы разведения сельскохозяйственных животных в сельскохозяйственной практике; оценивать генетический эффект при различных вариантах спаривания и скрещивания животных	необходимыми методами и приемами при прогнозировании генетического и селекционного потенциала животных
ОПК-8	Готовностью диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	способы диагностики наиболее распространенных заболеваний сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	владеть основными методами диагностики наиболее распространенных заболеваний сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь
ОПК-9	Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	защищать производственный персонал и население от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ПК-1	Готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	основными методами определения физиологического состояния, адаптационного потенциала и факторы регулирования роста и развития сельскохозяй-

				зяйственных культур
ПК-2	Готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	основные типы и виды сельскохозяйственных животных (согласно современной систематике) и их роль в сельскохозяйственном производстве	использовать основные закономерности в распознавании основных типов и видов сельскохозяйственных животных, оценивать роль сельскохозяйственных животных в сельском хозяйстве	основными методами определения основных типов и видов животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных свойств), способностью оценивать роль их роль в сельскохозяйственном производстве
ПК-3	Способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	основные породы сельскохозяйственных животных (современную систематику), анатомию, физиологию и морфологические признаки основных пород сельскохозяйственных животных	применять и использовать основные закономерности в распознавании основных пород сельскохозяйственных животных	основными методами определения основных пород животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств), навыками оценки физиологического состояния и морфологических признаков животных разных типов и видов
ПК-4	Готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	основные технологии производства сельскохозяйственной продукции (технологии производства молока и говядины, продукции свиноводства, овцеводства, козоводства, производство яиц и мяса сельскохозяйственной птицы, производство продукции звероводства, кролиководства и промышленного рыбоводства)	применять и использовать (реализовывать) основы технологий производства продуктов животноводства, проводить зооветеринарные мероприятия для создания оптимальных условий кормления и содержания сельскохозяйственных животных и птицы	современными (инновационными) методами и приемами при оптимизации процессов в технологиях производства продукции животноводства
ПК-5	Готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	основные технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	основными способами технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства
ПК-6	Готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей	основные технологии хранения и переработки плодов и овощей	реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей	основными способами технологии хранения и переработки плодов и овощей
ПК-7	Готовностью реализовывать качество и без-	методики исследований качества и безопасности	проводить исследования качества и безопасности	современными методами проведения

	опасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки согласно требованиям ГОСТов	исследований качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
ПК-8	Готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	принципы работы технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья	находить взаимосвязь отклонений качественных показателей продуктов с отклонениями в работе технологического оборудования	уметь подбирать соответствующие режимы работы технологического оборудования с целью выпуска качественной продукции соответствующей требованиям стандартов
ПК-9	Готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	способами производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства
ПК-10	Готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	уметь подбирать устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства
ПК-11	Готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия	схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия	разрабатывать схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия	способами разработки севооборотов, технологиями обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия
ПК-12	Способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	основными способами использования существующих технологий в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции
ПК-13	Готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и	технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодий	применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодий	технологиями производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодий

	природных кормовых угодьях	дьях	угодьях	вых угодьях
ПК-14	Способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	основными методами защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ПК-15	Способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления	методы анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления	анализировать и планировать технологические процессы в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления	основными методами анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления
ПК-16	Способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях	принципы управленческих решений в различных производственных и погодных условиях	принимать управленческие решения в различных производственных и погодных условиях	методами управленческих решений в различных производственных и погодных условиях
ПК-17	Способностью к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга	принципы разработки бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведения маркетинга	разрабатывать бизнес-планы производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проводить маркетинговые исследования	способами разработки бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведения маркетинговых исследований
ПК-18	Готовностью управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции	принципы управления персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции	управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции	способами управления персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции
ПК-19	Готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	способы систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации	систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	методами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации
ПК-20	Способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	методами современных методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-21	Готовностью к анализу и критическому осмыс-	отечественные и зарубежные источники науч-	анализировать отечественную и зарубежную	подходами анализа отечественных и за-

	лению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	но-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	рубежных источников научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.
ПК-22	Владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	основные методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	использовать основные методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	основными методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений
ПК-23	Способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	принципы обобщения и статистической обработки результатов экспериментов, формулирования выводов и предложений	обобщать и статистически обрабатывать результаты экспериментальных исследований, формулировать выводы и предложения	методами обобщения и статистической обработки результатов экспериментов, формулирования выводов и предложений

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Технологическая практика как раздел ООП включена в вариативную часть Блок 2 «Практики». Технологическая практика направлена на формирование у студентов не только первичных профессиональных умений и навыков, в том числе навыков в научно-исследовательской работе, но и умений и опыта в профессиональной деятельности. Основой технологической практики является самостоятельная практическая деятельность студента на перерабатывающих предприятиях с применением теоретических знаний и практических навыков, полученных в процессе изучения соответствующих дисциплин, а также ведение научно-исследовательской работы в производственных условиях, по итогам которой предоставляются результаты экспериментальных исследований для их обсуждения и дальнейшего внедрения в производство.

3.1 Содержательно-логические связи технологической практики

Содержательно-логические связи	
коды и название учебных дисциплин (модулей), практик	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
Ботаника Экология Зоология Микробиология Экономика Информатика Химия Химия физическая и коллоидная Химия перерабатывающих производств Физиология растений Морфология и физиология сельскохозяйственных животных Основы научных исследований Земледелие с основами почвоведения Биохимия сельскохозяйственной продукции Генетика растений и животных Основы ветеринарии и биотехника размножений Кормление сельскохозяйственных животных Кормопроизводство Производство комбикормов Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции Производство продукции растениеводства Производство продукции животноводства	Менеджмент Маркетинг Организация производства и предпринимательства в АПК Технология хранения и переработки продукции животноводства Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции Сооружения и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки Технология производства молочных продуктов Технология производства мясопродуктов Технология переработки рыбы Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции животноводства Племенное дело в животноводстве Разведение сельскохозяйственных животных Технология переработки кожевенного сырья Технология переработки шерсти Технология колбасных изделий Технология рыбных и мясных консервов Научно-исследовательская работа Подготовка выпускной квалификационной работы

<p>Технология хранения и переработки продукции растениеводства Технология хранения и переработки продукции животноводства Технология переработки продуктов пчеловодства Оборудование перерабатывающих производств Процессы и аппараты пищевых производств Безопасность жизнедеятельности Экономика АПК Учебная практика (ознакомительная – в том числе по получению первичных навыков научно-исследовательской работы; ознакомительная - в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p>	
--	--

В результате освоения программы технологической практики обучающийся должен овладеть основными требованиями, характеризующими профессиональную деятельность бакалавров.

Для успешного прохождения производственной технологической практики студенту необходимы следующие знания, умения и навыки:

Знать:

- тип, вид, физиологию и роль сельскохозяйственных культур и животных в развитии сельскохозяйственного производства; адаптационный потенциал, факторы и приемы регулирования роста и развития;

- технологии производства, методы, способы и режимы хранения, переработки продукции растениеводства и животноводства, плодоводства и овощеводства;

- методы и методики анализа показателей количества, качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, образцов почв и растений;

- тип сооружений и принципы работы оборудования предприятий по производству, переработке и хранению сельскохозяйственной продукции.

Уметь:

- распознавать сорта сельскохозяйственных культур (растений) и типы, виды и породы сельскохозяйственных животных; использовать факторы и приемы регулирующие рост и развитие сельскохозяйственных культур и животных;

- реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, животноводства, плодов и овощей;

- реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы;

- эксплуатировать техническое оборудование, автоматические и механические устройства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

- применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Владеть:

- техникой идентификации сортов растений, типов, видов и пород животных;

- методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений, умение определять способ хранения и переработки.

- способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранению продукции;

- навыками эксплуатации технологического оборудования, механических и автоматических устройств при производстве и переработке продукции животноводства и растениеводства;

- способностью к принятию управленческих решений и управлению персоналом структурного подразделения организации;

- способностью обобщать и статистически обрабатывать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения.

4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость технологической практики составляет **576** часов, **16** зачетных единиц.

Проводится: очное - на 3 курсе, во 2 семестре; заочное – на 4 курсе во 2 семестре. Итоговый контроль – зачет с оценкой (очная форма обучения и заочная форма обучения).

Производственная технологическая практика включает следующие разделы:

подготовительный этап, включающий инструктаж, общее ознакомление с предприятием, организацией;

производственный этап (получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и выполнение индивидуального задания);

заключительный этап, в том числе обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.

4.1 Общая трудоемкость технологической практики

№ п/п	Раздел практики	Трудоемкость и СРС (в часах)	
		очное	заочное
1	Подготовительный этап	14	14
1.1	Инструктаж по программе практики, подготовке дневника, отчета к процедуре защиты	6	6
1.2	Инструктаж по технике безопасности и правилам безопасного производства работ	8	8
2	Производственный этап	548	548
2.1	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	274	274
2.2	Технология хранения и переработки продукции животноводства	274	274
3	Заключительный этап	14	14
3.1	Подготовка дневника, отчета и презентации к защите	10	10
3.2	Презентация результатов работы	4	4
	Итого	576	576

4.2 Структура технологической практики

№ раздела	Разделы (части) программы учебной практики по технологии производства продуктов животноводства	Соответствующие разделам практические занятия, самостоятельная работа	Виды учебной работы практическая и СРС, трудоемкость (в часах)			
			Всего		СРС (очное)	СРС (заочное)
			очное	заочное		
1	Инструктаж по программе практики, подготовке дневника, отчета к процедуре защиты	Цели и задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской	6	6	6	6

		деятельности (ознакомительной)				
2	Инструктаж по технике безопасности и правилам безопасного производства работ	Общие сведения об опасностях и способах защиты от них. Меры по оказанию первичной помощи пострадавшему. Производственная санитария. Основы промышленной безопасности. Безопасность тепломеханического оборудования. Безопасность сосудов под давлением, газопотребляющего оборудования, электробезопасность	8	8	8	8
3	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	Изучение технологии переработки и хранения продукции растениеводства, плодов, ягод и овощей. Изучение методов и порядка оценки качества продукции растениеводства. Изучение методов, способов и режимов хранения продукции растениеводства. Изучение методов и порядка стандартизации и сертификации продуктов растениеводства. Изучение технологического оборудования для переработки продукции растениеводства. Изучение методов эффективного использования сырьевых ресурсов при переработке продукции растениеводства.	274	274	274	274
4	Технология хранения и переработки продукции животноводства	Изучение технологии переработки и хранения продукции животноводства. Изучение методов и порядка оценки качества продуктов животноводства. Изучение методов, способов и режимов хранения продукции животноводства. Изучение методов и порядка стандартизации и сертификации продуктов животноводства. Изучение технологического оборудования для переработки продукции животноводства. Изучение методов эффек-	274	274	274	274

		тивного использования сырьевых ресурсов при переработке продукции животноводства.				
5	Подготовка дневника, отчета и презентации к защите	Формирование мировоззрения и развитие системного мышления студентов, формирование системы общих знаний ведения технологических процессов и выполнения основных технологических операций по переработке и оценке качества сельскохозяйственной продукции.	10	10	10	10
6	Презентация результатов работы	Доклад результатов производственной практики о полученных профессиональных навыках и опыта.	4	4	4	4
	Итого		576	576	576	576

4.3 Содержание разделов технологической практики

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1	Инструктаж по программе практики, подготовке дневника, отчета и процедуре защиты	Цели и задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ознакомительной)
2	Инструктаж по технике безопасности и правилам безопасного производства работ	Общие сведения об опасностях и способах защиты от них. Меры по оказанию первичной помощи пострадавшему. Производственная санитария. Основы промышленной безопасности. Безопасность тепломеханического оборудования. Безопасность сосудов под давлением, газопотребляющего оборудования, электробезопасность
3	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	Изучение технологии переработки и хранения продукции растениеводства, плодов, ягод и овощей. Изучение методов и порядка оценки качества продукции растениеводства. Изучение методов, способов и режимов хранения продукции растениеводства. Изучение методов и порядка стандартизации и сертификации продуктов растениеводства. Изучение технологического оборудования для переработки продукции растениеводства. Изучение методов эффективного использования сырьевых ресурсов при переработке продукции растениеводства.
4	Технология хранения и переработки продукции животноводства	Изучение технологии переработки и хранения продукции животноводства. Изучение методов и порядка оценки качества продуктов животноводства. Изучение методов, способов и режимов хранения продукции животноводства. Изучение методов и порядка стандартизации и сертификации продуктов животноводства. Изучение технологического оборудования для перера-

		ботки продукции животноводства. Изучение методов эффективного использования сырьевых ресурсов при переработке продукции животноводства.
5	Подготовка дневника, отчета и презентации к защите	Формирование мировоззрения и развитие системного мышления студентов, формирование системы общих знаний ведения технологических процессов и выполнения основных технологических операций по переработке и оценке качества сельскохозяйственной продукции.
6	Презентация результатов работы	Доклад результатов производственной практики о полученных профессиональных навыках и опыта.

4.4 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел практики (модуля), темы раздела	Всего часов очное, заочное	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	Инструктаж по программе практики, подготовке дневника, отчета и процедуре защиты	6	Работа с учебной литературой	Оформление дневника о прохождении производственной технологической практики
2	Инструктаж по технике безопасности и правилам безопасного производства работ	8	Работа с учебной литературой	Оформление дневника о прохождении производственной технологической практики
3	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	274	Работа с учебной и нормативной литературой.	Оформление дневника о прохождении производственной технологической практики
4	Технология хранения и переработки продукции животноводства	274	Работа с учебной и нормативной литературой.	Оформление дневника о прохождении производственной технологической практики
5	Подготовка дневника, отчета и презентации к защите	10	Работа с учебной и нормативной литературой	Оформление дневника о прохождении производственной технологической практики. Подготовка презентации.
6	Презентация результатов работы	4	Работа с учебной и нормативной литературой	Защита отчета, представление презентации по отчету
		576		

4.5. Матрица формируемых технологической практикой компетенций

Разделы практики	Количество Часов очное, заочное	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)	Общее количество компетенций
1.Инструктаж по программе практики, подготовке дневника, отчета к процедуре защиты	6	ОПК-1	1
2.Инструктаж по технике безопасности и правилам безопасного производства работ	8	ОПК-9, ПК-14, ПК-16	3
3.Технология хранения и переработки продукции растениеводства	274	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	26
4.Технология хранения и переработки продукции животноводства	274	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	22
5.Подготовка дневника, отчета и презентации к защите	10	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	32
6.Презентация результатов работы	4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	32

5.ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Организация технологической (выездной) практики возлагается на деканат и руководителей практик от академии, а также кафедры, закрепленные за конкретной практикой. График проведения практик рассматривается и утверждается Ученым советом факультета (академии). Приказом ректора академии устанавливается время, сроки, место проведения практик: технологическая практика (форма проведения – выездная).

Структура и содержание практик определяется соответствующими программами практик предусматривающими:

- изучение технологий производства, переработки, методов, способов и режимов хранения продукции растениеводства, животноводства, плодоводства и овощеводства;

- проведение научных исследований в области производства, переработки и оценки качества сельскохозяйственной продукции;

- подготовку отчетов по учебной и производственной практикам, курсовых работ, выпускной квалификационной работы.

Взаимные обязательства ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА и сельскохозяйственным предприятием на любой вид практик определяются договором.

В договоре академия и предприятие оговаривают все вопросы, организации и проведения практик. Договор должен предусматривать назначение двух руководителей практики от организации (как правило, руководителя организации, его заместителя или одного из ведущих специалистов), а также руководителей практики от высшего учебного заведения. Проект приказа о направлении студентов на практику (учебную, производственную, преддипломную) готовится за один месяц до начала практики на основании заключенных академией индивидуальных договоров с предприятиями по переработке сельскохозяйственной продукции. При невозможности прохождения практики на предприятии, указанном в приказе, в течение одной недели с начала практики издается новый приказ во изменение предыдущего, подготовленный на основании личного заявления студента с указанием причин невозможности прохождения практики на выбранном предприятии, подписанного деканом, согласованного с руководителем практики от кафедры.

Во время прохождения практик студенты принимаются на предприятие в качестве практикантов.

При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы соответствующей практики.

Запрещается использовать студентов на работах, не связанных с выполнением учебного плана образовательной деятельности и программы практики. Допускается проведение практики в порядке индивидуальной подготовки у специалистов или рабочих, имеющих соответствующую подготовку.

Перед выездом на практику деканатом и преподавателями кафедр проводятся инструктажи студентам по технике безопасности и личной гигиены

при работе на предприятиях по производству и переработке сельскохозяйственной продукции.

К работе на производстве допускаются только лица, имеющие соответствующую квалификацию и прошедшие инструктаж по технике безопасности, о чем должна быть запись в соответствующем журнале. Категорически запрещается приступать к работе на любом рабочем месте без проведения инструктажа по технике безопасности и записи в соответствующие документы, заверенной подписями обеих сторон.

После проведения инструктажа студенты получают от руководителя практики (руководитель от академии) программу учебной или производственной практик, перечень индивидуальных заданий, а также информацию о рекомендуемом оформлении дневника или отчетов по практике.

Учебно-методическое руководство практиками возлагается на соответствующие кафедры, для этого приказом ректора академии назначается руководитель практики из числа преподавателей соответствующей кафедры, а организационно-техническое – на принимающее предприятие.

Полномочия руководителя практик от академии:

- устанавливать связь со специалистами предприятия и совместно дополнять или дорабатывать программу проведения практик;

- разрабатывать тематику научно-исследовательской работы и оказывать помощь при организации и выполнении научно-исследовательской работы;

- принимать участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;

- нести ответственность совместно со специалистами предприятия за соблюдением студентами правил техники безопасности;

- осуществлять контроль за соблюдением сроков практик и ее содержанием;

- оказывать методическую помощь студентам при изучении особенностей технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции, выполнении научно-исследовательской работы, сборе материалов для написания дневника или отчета по практике;

- оценивать результаты выполнения студентами программы практик.

Руководство учебной, производственной и преддипломной практиками от предприятия осуществляется специалистом в области производства или переработки сельскохозяйственной продукции.

Полномочия руководителя практики от предприятия:

- осуществлять совместное руководство и контроль за выполнением намеченного плана мероприятий программ практик с руководителем от академии;

- оказывать помощь в организации и проведении научных исследований;

- знакомить студентов-практикантов с производственной деятельностью предприятия в целом и производственной деятельностью всех его структурных подразделений;

- знакомить студентов-практикантов с правилами внутреннего распорядка, действующего на предприятии, его должностными обязанностями;

- проводить инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Студент при прохождении практик обязан ежедневно оформлять дневник практиканта, выполнять задания, предусмотренные программой практик, подчиняться действующим правилам внутреннего распорядка, соблюдать правила охраны труда, подготовить отчет по итогам прохождения практики.

Дневник по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом каждодневной работе в период практики, в т.ч. описание принятой технологии переработки продуктов растениеводства или животноводства, краткие выводы и предложения производству.

По окончании практики студент-практикант знакомит руководителя практики от предприятия с оформленным соответствующим образом дневником по итогам прохождения учебной или производственной практикам, в котором руководитель от предприятия вносит замечания, подписи и оформляет отзыв о работе студента-практиканта на производстве, заверенный гербовой печатью предприятия, в дальнейшем, после окончательной доработки, студент сдает дневник руководителю практики от академии.

При оценке итогов работы практиканта на практике принимается во внимание оформление дневника и отчета, ответы студента на вопросы, деятельность его в период практики, ведение научно-исследовательской работы и выполнение индивидуального задания.

Оплата труда студентов - практикантов при зачислении на вакантную должность в период прохождения практики осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли.

Аттестация по учебной и производственной практикам приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

6.ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Отчетность по практике состоит из отчета. Отчет должен быть составлен в соответствии с указаниями, изложенными в данной программе, материал излагается лаконично, конкретно. Рисунки, графики, технологические схемы оформляются аккуратно на отдельных страницах. Практика оценивается руководителем на основе дневника и отчета, составляемых студентом.

Отчет о прохождении практики включает описание организации, описание выполненной работы в соответствии с индивидуальным заданием, анализ наиболее сложных и интересных вопросов, изученных студентом на практике. Учитывая многоплановость технологических процессов, содержание отчета, при сохранении общей структуры, может иметь специфические особенности.

Отчет должен отражать отношение студента к изученным материалам, те знания и навыки которые он приобрел в ходе практики. Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Введение, в котором указываются цель, задачи, перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
3. Основная часть, содержащая:
 - характеристику производственной деятельности предприятия;
 - характеристику технологических процессов с выделением ответственных зон работы;
 - характеристику структуры управления производственным (технологическим) процессом;
 - результаты ознакомления с отчетной и производственной документацией;
 - анализ полученных сведений;
 - анализ результатов собственных исследований
4. Выводы
5. Предложение (я) производству
6. Приложения (иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц).

Содержательная часть отчета оформляется на стандартных листах белой бумаги форматом А4 на одной стороне с полями: верхнее – 1,5 см; левое – 2,5 см для переплета; правое – 1,0 см; нижнее – 2,5 см. При распечатке на принтере предусматривается размер шрифта 14; рекомендуется печатать через 1,5 интервала.

Отчет вместе с приложениями к нему брошюруется или сшивается и после успешной защиты регистрируется и хранится на кафедре в соответствии с установленным сроком. Важно сдать отчет о практике в установленный кафедрой и распоряжением деканата срок.

После окончания практики студент сдает отчет на кафедру для регистрации полностью готовый, сброшюрованный отчет вместе с приложениями

в сроки, утвержденные графиком учебного процесса. После регистрации отчета назначается дата защиты.

Если студент не укладывается в график учебного процесса, разработанный и утвержденный учебным отделом, то защита отчета по производственной практике возможна только при получении направления из деканата.

Зачет по практике проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Таблица 7.1 - Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Биохимия	А.В. Шамраев	Оренбург, ОГУ, 2014. – 186 с.	Раздел 3,4	6	ЭБС «РУКОНТ» (http://rucont.ru/efd/245293?children=0).
2	Биохимия растениеводческой продукции	О.В. Савина	Рязань, РГАУ им. П.А. Костычева, 2013. – 186 с.	Раздел 3	6	ЭБС «РУКОНТ» http://rucont.ru/efd/227554
3	Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях	Блинова О. А.	Кинель: РИЦ СГСХА, 2018	Раздел 3, 4	6	ЭБС «РУКОНТ» https://rucont.ru/efd/643571

Таблица 7.2 - Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Безопасность пищевой продукции	Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта	М.: ДеЛиПринт, 2007	Раздел 3,4	6	30
2	Биохимия: лабораторный практикум	Е.А. Чикунова	Ижевск: РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 111 с.	Раздел 3,4	6	45
3	Биохимия молока и мяса	О.А Краснова, Р.Р.Закирова	Ижевск, РИО ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА 2007 – 108 с.	Раздел 4	6	195
4	Биохимия мяса и мясных продуктов	Розанцев Э.Г.	Москва, ДеЛиПринт, 2006	Раздел 4	6	10
5	Биохимия мышц и мяса	В.В. Рогожин	Санкт Петербург:, Гиорд, 2006. – 240 с	Раздел 4	6	50
6	Биохимия молока и молочных продуктов	В.В. Рогожин	Санкт Петербург:, Гиорд, 2006. – 320 с	Раздел 4	6	49
7	Биохимия сельскохозяйственной продукции: рабочая тетрадь	О.А. Краснова, Е.В. Хардина	Ижевск: РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 55 с.	Раздел 3,4	6	Портал ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
8	Практикум по технологии муки, крупы и комбикормов	Г.А. Егоров	М.: Агропромиздат, 1991. – 206 с.	Раздел 3	6	26
9	Техникохимический и микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности	Л.А. Забадалова.	Санкт Петербург: Троицкий мост, 2009– 224 с.	Раздел 4	6	20

10	Технохимический контроль производства мяса и мясопродуктов	Н К Журавская, Б Е Гутник, И А Журавская и др	М.: Колос, 1999 – 176 с.	Раздел 4	6	10

Периодические издания:

1. Журнал общей биологии;
2. Журнал «Картофель и овощи»
3. Журнал «Сахарная свекла»
4. Журнал «Хлебопродукты»
5. Журнал «Молочная промышленность»
6. Журнал «Мясная индустрия»
7. Журнал «Питание и общество»
8. Журнал «Пищевая промышленность»
9. Сельскохозяйственная биология.

Электронные периодические издания:

1. Журнал общей биологии;
2. Сельскохозяйственная биология.
3. Стандарты и качество.

7.3 Перечень интернет-ресурсов

1. Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» (<http://portal/izhgsha.ru>).
2. ЭБС rucont.ru
3. ЭБС «AgriLib» <http://ebs.rgazu.ru>
4. ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com

7.4 Методические указания по освоению практики

Перед прохождением практики студенту необходимо ознакомиться с программой практики, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение практики». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для эффективного освоения практики рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения практики студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой практики.

Владение компетенциями в полной мере будет подтверждаться Вашим умением реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства. Полученные при прохождении практики знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении выпускной квалификационной работы.

7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет
Работа в электронно-библиотечных системах
Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)
Мультимедийные лекции
Работа в компьютерном классе
Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. 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.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант-Плюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

8.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью технологической практики является приобретение профессиональных умений и навыков по реализации технологий хранения и переработки продукции растениеводства, животноводства, плодоводства и овощеводства, организация хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оценка качества сырья и готовой продукции, а также постановка производственных и лабораторных опытов.

Задачи:

- ознакомиться и применить современные методы научных исследований в области переработки сельскохозяйственной продукции;
- ознакомиться с производственной деятельностью предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции, овладеть способностью управлять персоналом структурных подразделений предприятий, и принимать управленческие решения в производственных условиях;
- изучить и использовать технологии в области хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- овладеть и применять методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки, образцов почв и растений;
- изучить и эксплуатировать механические и автоматические устройства, технологическое оборудование для производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- изучить и проанализировать методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от экологических катастроф, инфекционных и инвазионных заболеваний;
- приобрести навыки работы с документами нормативной и законодательной базы, и оценивать качество и безопасность сырья и сельскохозяйственной продукции в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Перечень общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Этапы		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основные способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основными методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2	Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	основными законами естественнонаучных дисциплин, методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-3	Готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	основные методы оценки физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	оценивать физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	основными способами оценки физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур
ОПК-4	Готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и	основные типы и виды сельскохозяйственных животных (согласно современной систематике), анатомию, физиологию и морфологические признаки	применять и использовать основные закономерности в распознавании основных типов и видов сельскохозяйственных животных, оценивать роль сель-	основными методами определения основных типов и видов животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизво-

	определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	сельскохозяйственных животных	сельскохозяйственных животных в сельском хозяйстве, определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	длительных качеств), навыками оценки физиологического состояния и морфологических признаков животных разных типов и видов
ОПК-5	Способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	основными методами использования современных технологий в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции
ОПК-6	Готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки	основные методики оценки качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей	идентифицировать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей; определять способ хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с учетом её качественных характеристик	современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции
ОПК-7	Способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике	породы сельскохозяйственных животных, основные генетические законы, методы разведения сельскохозяйственных животных	применять методы разведения сельскохозяйственных животных в сельскохозяйственной практике; оценивать генетический эффект при различных вариантах спаривания и скрещивания животных	необходимыми методами и приемами при прогнозировании генетического и селекционного потенциала животных
ОПК-8	Готовностью диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	способы диагностики наиболее распространенных заболеваний сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	владеть основными методами диагностики наиболее распространенных заболеваний сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь
ОПК-9	Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	защищать производственный персонал и население от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ПК-1	Готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и	физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования	определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регу-	основными методами определения физиологического состояния, адапта-

	факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	роста и развития сельскохозяйственных культур	лирования роста и развития сельскохозяйственных культур	ционного потенциала и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур
ПК-2	Готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	основные типы и виды сельскохозяйственных животных (согласно современной систематике) и их роль в сельскохозяйственном производстве	использовать основные закономерности в распознавании основных типов и видов сельскохозяйственных животных, оценивать роль сельскохозяйственных животных в сельском хозяйстве	основными методами определения основных типов и видов животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных свойств), способностью оценивать роль их роль в сельскохозяйственном производстве
ПК-3	Способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	основные породы сельскохозяйственных животных (современную систематику), анатомию, физиологию и морфологические признаки основных пород сельскохозяйственных животных	применять и использовать основные закономерности в распознавании основных пород сельскохозяйственных животных	основными методами определения основных пород животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств), навыками оценки физиологического состояния и морфологических признаков животных разных типов и видов
ПК-4	Готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	основные технологии производства сельскохозяйственной продукции (технологии производства молока и говядины, продукции свиноводства, овцеводства, козоводства, производство яиц и мяса сельскохозяйственной птицы, производство продукции звероводства, кролиководства и промышленного рыбоводства)	применять и использовать (реализовывать) основы технологий производства продуктов животноводства, проводить зооветеринарные мероприятия для создания оптимальных условий кормления и содержания сельскохозяйственных животных и птицы	современными (инновационными) методами и приемами при оптимизации процессов в технологиях производства продукции животноводства
ПК-5	Готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	основные технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	основными способами технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства
ПК-6	Готовностью реализовывать технологии хранения и переработки	основные технологии хранения и переработки плодов и овощей	реализовывать технологии хранения и переработки плодов и ово-	основными способами технологии хранения и перера-

	плодов и овощей		щей	ботки плодов и овощей
ПК-7	Готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	методики исследований качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	проводить исследования качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки согласно требованиям ГОСТов	современными методами проведения исследований качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
ПК-8	Готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	принципы работы технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья	находить взаимосвязь отклонений качественных показателей продуктов с отклонениями в работе технологического оборудования	уметь подбирать соответствующие режимы работы технологического оборудования с целью выпуска качественной продукции соответствующей требованиям стандартов
ПК-9	Готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	способами производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства
ПК-10	Готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	уметь подбирать устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства
ПК-11	Готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия	схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия	разрабатывать схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия	способами разработки севооборотов, технологиями обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия
ПК-12	Способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	основными способами использования существующих технологий в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции

ПК-13	Готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	технологиями производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях
ПК-14	Способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	основными методами защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ПК-15	Способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления	методы анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления	анализировать и планировать технологические процессы в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления	основными методами анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления
ПК-16	Способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях	принципы управленческих решений в различных производственных и погодных условиях	принимать управленческие решения в различных производственных и погодных условиях	методами управленческих решений в различных производственных и погодных условиях
ПК-17	Способностью к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга	принципы разработки бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведения маркетинга	разрабатывать бизнес-планы производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проводить маркетинговые исследования	способами разработки бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведения маркетинговых исследований
ПК-18	Готовностью управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции	принципы управления персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции	управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции	способами управления персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции
ПК-19	Готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	способы систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации	систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	методами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации
ПК-20	Способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки	современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продук-	применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохо-	методами современных методов научных исследований в области производства и перера-

	сельскохозяйственной продукции	ции	зяйственной продукции	ботки сельскохозяйственной продукции
ПК-21	Готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	отечественные и зарубежные источники научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	подходами анализа отечественных и зарубежных источников научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.
ПК-22	Владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	основные методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	использовать основные методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	основными методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений
ПК-23	Способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	принципы обобщения и статистической обработки результатов экспериментов, формулирования выводов и предложений	обобщать и статистически обрабатывать результаты экспериментальных исследований, формулировать выводы и предложения	методами обобщения и статистической обработки результатов экспериментов, формулирования выводов и предложений

2.1. Паспорт фонда оценочных средств

Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
1.Инструктаж по программе практики, подготовке дневника, отчета к процедуре защиты	ОПК-1	Вопросы 1-55	Задания 1-30	Вопросы 1-80
2.Инструктаж по технике безопасности и правилам безопасного производства работ	ОПК-9, ПК-14, ПК-16	Вопросы 1-5	Задания 1-30	Вопросы 1-5
3.Технология хранения и переработки продукции растениеводства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	Вопросы 6-23	Задания 1-10	Вопросы 6-45
4.Технология хранения и переработки продукции животноводства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	Вопросы 24-55	Задания 11-30	Вопросы 46-80
5.Подготовка дневника, отчета и презентации к защите	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	Вопросы 1-55	Задания 1-30	Вопросы 1-80
6.Презентация результатов работы	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2,	Вопросы 1-55	Задания 1-30	Вопросы 1-80

	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК- 14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК- 19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23			
--	---	--	--	--

2.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, является:

- сельскохозяйственные культуры и животные;
- технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- оборудование перерабатывающих производств;
- сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции;

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

- реализация технологий производства продукции растениеводства;
- реализация технологий производства продукции животноводства;
- реализация технологий производства плодоовощной продукции;
- обоснование методов, способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции;
- реализация технологий переработки продукции растениеводства;
- реализация технологий переработки продукции животноводства;
- реализация технологий переработки продукции плодоводства и овощеводства;
- эффективное использование материальных ресурсов при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции;
- организация контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;

организационно-управленческая деятельность:

- разработка оперативных планов, графиков производства и переработки сельскохозяйственной продукции, составление смет и заявок на расходные материалы и оборудование;
- организация производства сельскохозяйственной продукции, принятие управленческих решений в различных условиях хозяйствования;
- организация хранения, переработки сельскохозяйственной продукции и принятие оптимальных технологических решений;
- определение экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

научно-исследовательская деятельность:

- сбор информации и анализ состояния научно-технической базы, технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- проведение научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа полученных данных и обобщения их по общепринятым методикам;
- статистическая обработка результатов экспериментов, формулирование выводов и предложений.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).
- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)
- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).
- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).
- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

3.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по программе производственной технологической практике оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач;

по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Показатели и критерии оценивания компетенций

Совокупность ожидаемых результатов образования студентов в форме компетенций по завершении освоения практики	Содержание оценочных заданий для выявления сформированности компетенций у студентов по завершении освоения практики(уровень освоения)		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>Знать (1-й этап): тип, вид, физиологию и роль сельскохозяйственных культур и животных в развитии сельскохозяйственного производства; адаптационный потенциал, факторы и приемы регулирования роста и развития; технологии производства, методы, способы и режимы хранения, переработки продукции растениеводства и животноводства, плодоводства и овощеводства; методы и методики анализа показателей количества, качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, образцов почв и растений; тип сооружений и принципы работы оборудования предприятий по производству, переработке и хранению сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>Не полные, фрагментарные знания в области физиологии сельскохозяйственных культур и животных, технологии производства, способах и режимах хранения, переработки продукции растениеводства и животноводства, плодоводства и овощеводства, а также в области анализа показателей количества, качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, образцов почв и растений; не полные; фрагментарные знания в области работы оборудования предприятий по производству, переработке и хранению сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>Сформированные, содержащие отдельные пробелы, знания в области физиологии сельскохозяйственных культур и животных, технологии производства, способах и режимах хранения, переработки продукции растениеводства и животноводства, плодоводства и овощеводства, а также в области анализа показателей количества, качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, образцов почв и растений; не полные; фрагментарные знания в области работы оборудования предприятий по производству, переработке и хранению сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>Сформированные и систематические знания в области физиологии сельскохозяйственных культур и животных, технологии производства, способах и режимах хранения, переработки продукции растениеводства и животноводства, плодоводства и овощеводства, а также в области анализа показателей количества, качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, образцов почв и растений; не полные; фрагментарные знания в области работы оборудования предприятий по производству, переработке и хранению сельскохозяйственной продукции.</p>
<p>Уметь (2-й этап): распознавать сорта сельскохозяйственных культур (растений) и типы, виды и породы сельскохозяйственных животных; использовать факторы и приемы регулирующие рост и развитие сельскохозяйственных культур и животных; реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, животноводства, плодов и овощей; реализовывать ка-</p>	<p>Не полное, фрагментарное умение распознавать сорта сельскохозяйственных культур (растений) и типы, виды и породы сельскохозяйственных животных; использовать факторы и приемы регулирующие рост и развитие сельскохозяйственных культур и животных; реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, животноводства, плодов и овощей; реа-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение распознавать сорта сельскохозяйственных культур (растений) и типы, виды и породы сельскохозяйственных животных; использовать факторы и приемы регулирующие рост и развитие сельскохозяйственных культур и животных; реализовывать технологии производства,</p>	<p>Успешное и систематическое умение распознавать сорта сельскохозяйственных культур (растений) и типы, виды и породы сельскохозяйственных животных; использовать факторы и приемы регулирующие рост и развитие сельскохозяйственных культур и животных; реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства,</p>

<p>чество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы; эксплуатировать техническое оборудование, автоматические и механические устройства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции; применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>лизовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы; эксплуатировать техническое оборудование, автоматические и механические устройства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции; применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>хранения и переработки продукции растениеводства, животноводства, плодов и овощей; реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы; эксплуатировать техническое оборудование, автоматические и механические устройства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции; применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>животноводства, плодов и овощей; реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы; эксплуатировать техническое оборудование, автоматические и механические устройства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции; применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.</p>
<p>Владеть (3-й этап): техникой идентификации сортов растений, типов, видов и пород животных; методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений, умение определять способ хранения и переработки; способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранению продукции; навыками эксплуатации технологического оборудования, механических и автоматических устройств при производстве и переработке продукции животноводства и растениеводства; способностью к принятию управленческих</p>	<p>Не полное, фрагментарное применение навыков идентификации сортов растений, типов, видов и пород животных; методов анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений, определения способов хранения и переработки; анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранению продукции; навыками эксплуатации технологического оборудования, механических и автоматических устройств при производстве и переработке продукции животноводства и растениеводства; принятия управленческих решений и</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков идентификации сортов растений, типов, видов и пород животных; методов анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений, определения способов хранения и переработки; анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранения продукции; навыками эксплуатации технологического оборудования, механических и автомати-</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков идентификации сортов растений, типов, видов и пород животных; методов анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений, определения способов хранения и переработки; анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранения продукции; навыками эксплуатации технологического оборудования, механических и автоматических устройств при производстве и переработке продукции животноводства, плодов и овощей;</p>

<p>ских решений и управлению персоналом структурного подразделения организации; способностью обобщать и статистически обрабатывать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения.</p>	<p>управления персоналом структурного подразделения организации; обобщения и статистической обработки результатов экспериментов, формулирования выводов и предложений.</p>	<p>ческих устройств при производстве и переработке продукции животноводства и растениеводства; принятия управленческих решений и управления персоналом структурного подразделения организации; обобщения и статистической обработки результатов экспериментов, формулирования выводов и предложений.</p>	<p>водства и растениеводства; принятия управленческих решений и управления персоналом структурного подразделения организации; обобщения и статистической обработки результатов экспериментов, формулирования выводов и предложений.</p>
--	--	--	---

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Вопросы по материалам, выносимым на самостоятельное изучение

1. Основы физиологии труда и рациональные условия жизнедеятельности
2. Правовые и организационные основы безопасности производственной деятельности.
3. Гигиена труда на пищевых перерабатывающих предприятиях.
4. Пожарная безопасность и электробезопасность на пищевых перерабатывающих предприятиях.
5. Технология переработки зерна в муку.
6. Технология переработки зерна в крупу.
7. Технология хлебопекарного производства.
8. Технология макаронного производства.
9. Технология производства комбикормов.
10. Технология производства растительного масла.
11. Технология переработки льна.
12. Технология переработки сахарной свеклы.
13. Технология переработки картофеля.
14. Технология переработки зернобобовых культур.
15. Размещение оборудования при производстве муки. Оборудование для очистки зерна от примесей. Оборудование для измельчения зерна. Вальцовые станки. Ситовые машины.
16. Размещение оборудования для производства крупы. Классификация шелушительных машин. Оборудование для шелушения зерна крупяных культур. Оборудование для отбора ядра и дробления полученной крупы.
17. Оборудование цеха комбикормов. Оборудование для измельчения компонентов комбикормов. Молотковая дробилка. Оборудование для смешивания компонентов комбикормов. Оборудование для гранулирования рассыпных комбикормов.
18. Размещение оборудования маслоцеха. Оборудование для отделения ядра от оболочки. Оборудование для отжима растительных масел. Классификация шнековых прессов. Оборудование для очистки растительных масел. Горизонтальная осадительная центрифуга.
19. Оборудование хлебопекарных предприятий. Размещение технологического оборудования на заводах по производству хлебобулочных изделий. Тестоприготовительное оборудование.
20. Тестомесительные машины периодического и непрерывного действия.
21. Оборудование для разделки теста. Тестоделительная машина.
22. Оборудование для замеса, формования и разделки макаронных изделий.
23. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства.

24. Физико-химические показатели и биохимические свойства молока коров.
25. Влияние различных факторов на состав и свойства молока.
26. Основные санитарно-гигиенические требования к получению молока и его сохранению.
27. Учет и первичная обработка молока на ферме. Транспортирование и реализация молока.
28. Приемка и первичная обработка молока на перерабатывающем предприятии.
29. Немолочное сырье, используемое в производстве молочных продуктов.
30. Растительные белки и жиры, пищевые добавки.
31. Механическая обработка молока: сепарирование, очистка, нормализация, гомогенизация.
32. Воздействие на молоко различных температурных режимов (охлаждение, замораживание, пастеризация, стерилизация, УВТ - обработка).
33. Производство питьевого молока и сливок.
34. Производство кисломолочных продуктов. Приготовление заквасок.
35. Технология производства сметаны, творога и творожных изделий.
36. Технология производства сыра.
37. Технология молочных консервов.
38. Производство мороженого и детских молочных продуктов.
39. Использование белково-углеводного (вторичного) молочного сырья.
40. Мойка и дезинфекция технологического оборудования.
41. Транспортировка убойных животных на мясокомбинат.
42. Порядок приема и сдачи животных для убоя.
43. Переработка убойных животных.
44. Изменения в мясе после убоя.
45. Химический состав мяса.
46. Комплексная оценка качества мяса.
47. Изменения в мясе при хранении.
48. Технология субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного сырья.
49. Сырье животного происхождения.
50. Методы консервирования мяса, их обоснование и значение.
51. Технология колбасных и ветчинных изделий.
52. Ассортимент колбасных и ветчинных изделий.
53. Оборудование для формования колбасных изделий. Оборудование для копчения.
54. Оборудование для разделения гетерогенных систем. Сепараторы-сливкоотделители.
55. Стандартизация и сертификация продукции животноводства.

4.2 Индивидуальное задание (с элементами научных исследований)

Индивидуальное задание выдается студентам в начале практики. Они включают в себя различные вопросы, касающиеся технологических процессов, и содержит элементы научно-исследовательского характера. Тема индивидуального задания определяется руководителем практики от академии или выбирается студентом самостоятельно из предложенного ниже списка тем:

1. Разработка технологии производства хлеба пшеничного.
2. Разработка технологии производства хлеба ржаного.
3. Разработка технологии производства булочного изделия.
4. Технология производства.
5. Совершенствование технологии производства хлебного кваса.
6. Технология производства кондитерских изделий.
7. Технология производства овсяного печенья.
8. Технология производства песочного печенья.
9. Технология производства пряников.
10. Технология производства песочного печенья.
11. Технология производства творожной массы.
12. Технология производства голландского сыра.
13. Технология производства кефира.
14. Технология производства сметаны.
15. Технология производства сметанного соуса.
16. Технология производства йогурта.
17. Разработка технологии производства адыгейского сыра.
18. Разработка технологии производства сывороточного напитка.
19. Разработка технологии производства масла.
20. Разработка технологии производства мороженого.
21. Технология производства вареной колбасы.
22. Технология производства полукопченой колбасы.
23. Технология производства деликатесного изделия.
24. Технология производства ливерной колбасы.
25. Технология производства мясного полуфабриката.
26. Разработка технологии производства мясных рубленых полуфабрикатов в тестовой оболочке.
27. Разработка технологии производства мясного хлеба.
28. Разработка технологии производства мясных рубленых полуфабрикатов в панировке.
29. Разработка технологии производства мясных баночных консервов.
30. Разработка технологии производства мясных продуктов для детского питания.

4.3 Примерный перечень контрольных вопросов при защите отчета по технологической практике

1. Классификация опасных и вредных факторов.
2. Основные причины травматизма на производстве.
3. Требования, предъявляемые к производственной территории.
4. Расследование несчастных случаев на производстве.
5. Требования к качеству зерна, поступающего на переработку.
6. Понятие о выходах муки.
7. Ассортимент и качество пшеничной и ржаной хлебопекарной муки.
8. Зависимость качества и выхода муки от исходного качества зерна.
9. Показатели качества муки, нормируемые государственными стандартами.
10. Технология хранения муки.
11. Процессы, происходящие в муке при хранении.
12. Отходы мукомольного производства и их использование в сельском хозяйстве.
13. Пищевая ценность крупы в зависимости от рода зерна и способов выработки. Новые виды круп.
14. Понятия о крупах повышенной биологической ценности.
15. Технология получения плющеной крупы (из овса и ячменя), хлопьев.
16. Пищевая ценность хлеба.
17. Характеристика сырья, используемого в хлебопечении.
18. Хлебопекарные свойства пшеничной и ржаной муки.
19. Технологический процесс приготовления хлебобулочных изделий.
20. Процессы, происходящие в тесте: коллоидные и физические, биохимические и микробиологические.
21. Процессы, происходящие в тесте при выпечке.
22. Выход хлеба.
23. Факторы, влияющие на выход и качество хлеба.
24. Показатели качества хлеба, нормируемые государственными стандартами.
25. Хранение и транспортирование хлеба.
26. Дефекты и болезни хлеба.
27. Классификация макаронных изделий и их пищевая ценность
28. Требования к качеству макаронных изделий.
29. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение макаронных изделий.
30. Значение комбикормов.
31. Классификация комбикормов по их кормовой ценности.
32. Специальные компоненты комбикормов (БВМД, микродобавки, премиксы).
33. Рецепты комбикормов. Замена компонентов в рецептах комбикормов с
34. Зерно и маслосемена как основные виды сырья для многих отраслей промышленности.
35. Пищевая и техническая ценность различных масел.
36. Способы извлечения масла из семян, их сравнительная характеристика. Способы рафинации.

37. Краткая схема технологического процесса на маслозаводах различных типов.
38. Требования государственных стандартов к качеству масла, получаемого из семян различных культур.
39. Особенности нормирования качества лубоволокнистого сырья.
40. Технология уборки льна-долгунца и конопли.
41. Технологическая схема переработки свеклы на сахарных заводах.
42. Требования к картофелю как к сырью для производства картофелепродуктов.
43. Нормирование качества картофелепродуктов.
44. Особенности химического состава и пищевая ценность семян зернобобовых культур.
45. Технология производства консервированных продуктов из семян и бобов. Технология производства муки и крупы из семян зернобобовых культур.
46. Состав молока. Биохимические, бактерицидные свойства и бактерицидная фаза молока.
47. Органолептические показатели молока.
48. Зависимость состава и свойств молока коров от периода их лактации, породы, условий кормления и содержания, возраста, полноты выдаивания, массажа вымени, состояния здоровья, индивидуальных особенностей, сезона года, моциона и погодных условий.
49. Показатели, характеризующие санитарно-гигиеническое состояние молока. Загрязнение молока механическими примесями и нежелательной микрофлорой.
50. Первичная обработка молока в хозяйстве: очистка, охлаждение и хранение. Оборудование для учета и первичной обработки молока на ферме.
51. Условия транспортирования молока с ферм и его реализация. Требования к молоку – сырью при реализации.
52. Режимы пастеризации при производстве молочных продуктов.
53. Повышение термоустойчивости молока – сырья при производстве стерилизованной молочной продукции.
54. Режимы стерилизации, применяемые в молочной промышленности.
55. Оборудование для пастеризации и стерилизации молока.
56. Требования, предъявляемые к сырью для выработки кисломолочных продуктов.
57. Микрофлора, используемая в производстве кисломолочных продуктов. Приготовление бактериальных заквасок. Бифидо – бактерии.
58. Технические требования к сметане. Технология творога и творожных продуктов: ассортимент, характеристика, способы производства.
59. Оборудование для производства кисломолочных продуктов.
60. Классификация, ассортимент и характеристика сливочного масла.
61. Требования, предъявляемые к качеству молока и сливок, используемых в маслоделии.
62. Классификация и характеристика сыров. Требования, предъявляемые к качеству молока в сыроделии.

63. Общая технологическая схема производства сыра.
64. Порядок приема и сдачи скота и птицы для убоя по живой массе и упитанности.
65. Понятие о живой и приемной массе.
66. Категории упитанности и требования ГОСТа на скот, птицу и кроликов.
67. Способы убоя на мясокомбинатах и бойнях.
68. Созревание мяса. Последовательность развития ферментативных процессов и их значение.
69. Факторы, влияющие на процессы созревания, и признаки созревающего мяса.
70. Количественная и качественная характеристика мясной продуктивности.
71. Нежелательные изменения в мясе при хранении: загар, ослизнение, плесневение, изменение цвета, свечение.
72. Субпродукты, их классификация, пищевая ценность, обработка и хранение. Оценка качества и рациональное использование субпродуктов.
73. Консервирование мяса низкой температурой.
74. Консервирование мяса посолом
75. Копчение, вяление, высушивание, запекание.
76. Сырье для колбасного производства.
77. Использование субпродуктов, крови, молочных продуктов, белковых добавок растительного происхождения (мука, концентрат, белковый изолят) и специй для производства изделий.
78. Технологические операции, выполняемые при изготовлении колбасных изделий и копченостей.
79. Технология переработки мяса на малых предприятиях, в крестьянских хозяйствах и домашних условиях.
80. Ассортимент и особенности технологии мясных продуктов в условиях ограниченной сырьевой базы.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

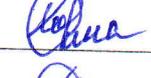
Контроль освоения программы производственной практики (в частности, качество выполнения научно-исследовательской работы) осуществляется в форме оформления отчетов и презентационного материала, которые предоставляются при сдаче зачета по практикам. По итогам проведенной и представленной работы студент аттестуется дифференцированным «зачет», («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). При защите отчета по производственной практике рекомендуется учитывать наличие у студента знаний и умений пользоваться научными методами познания, творческого подхода к решению технологических задач, владения навыками находить теоретическим путем ответы на вопросы производства.

Оценку «отлично» рекомендуется выставлять студенту, если тема работы, а, следовательно, научно-практические исследования выполнены на актуальную тему, технологические решения обоснованы и подтверждены расчетами. Содержание работы отличается новизной и в целом вся работа выполнена качественно. Студент озвучил доклад, раскрыл особенности работы, проявил большую эрудицию, аргументировано ответил на 90-100 % вопросов, заданных членами комиссии.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если экспериментальные исследования проведены в соответствии с целью и задачами работы, технологические расчеты выполнены грамотно, но большинство ошибок типовые или их обоснование не является достаточно глубоким. При этом ошибки не носят принципиальный характер, а работа оформлена в соответствии с установленными требованиями, но с небольшими отклонениями. Студент сделал хороший доклад и правильно ответил на 70-80 % вопросов, заданных членами комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если работа содержит недостаточно убедительное обоснование, типовые решения и существенные ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях студента, но в целом не ставящие под сомнение его уровень подготовки. Студент не раскрыл основные положения своего проекта, ответил правильно на 50-60 % вопросов, заданных членами комиссии, показал минимум теоретических и практических знаний.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	23-27, 41	30.08.16 протокол №1	
2	23-27	29.08.17 протокол №1	
3	4, 23-27	27.08.18 протокол №1	
4	11-18, 23-27, 33	27.08.19 протокол №1	
5	23-27, 35	31.08.20 протокол №1	
6	23-27	20.11.20 протокол №6	
7	23-27	30.08.21 протокол №1	