

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.07.2025 14:21:35
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9ddd3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б2.О.03(П)

Производственная практика, научно-исследовательская работа

рабочая программа практики

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Инновационные технологии производства и переработки
продукции животноводства

Квалификация **Магистр**
Форма обучения **очно-заочная**
Общая трудоемкость **15 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 540
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 486

Виды контроля:
зачет с оценкой

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп		
Неделя								
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	6	6	12	12	36	36	54	54
В том числе в форме практ. подготовки	40	40	80	80	108	108	228	228
Итого ауд.	6	6	12	12	36	36	54	54
Контактная работа	6	6	12	12	36	36	54	54
Сам. работа	48	48	96	96	342	342	486	486
Итого	54	54	108	108	378	378	540	540

Программу составил(и):

д-р биол. наук, проф., Ларионов Геннадий Анатольевич

При разработке рабочей программы практики "Производственная практика, научно-исследовательская работа" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973).

2. Учебный план: Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Инновационные технологии производства и переработки продукции животноводства, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа практики проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Мардарьева Н.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Мардарьева Н.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А., Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1	формирование у обучающихся системы компетенций, направленных на углубление и закрепление теоретических знаний, овладение умениями и навыками проведения самостоятельной научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы, а также в составе научного коллектива по решению комплексных задач профессиональной деятельности в области производства и переработки продукции животноводства.
-----	--

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность сырья животного происхождения и продуктов его переработки
2.1.2	Безотходные технологии переработки молока
2.1.3	Инновационные технологии производства, переработки и контроль качества говядины
2.1.4	Инновационные технологии производства, переработки и контроль качества продукции птицеводства
2.1.5	Иностранный язык в профессиональной деятельности
2.1.6	Основы научно-исследовательской деятельности инвалидов и лиц с ОВЗ
2.1.7	Современные проблемы зоотехнии
2.1.8	Современные технологии мясных и рыбных консервов
2.1.9	Современные технологии производства кисломолочных продуктов
2.1.10	Современные технологии производства мясных продуктов
2.1.11	Инновационные технологии в сыроделии
2.1.12	Инновационные технологии производства, переработки и контроль качества молока
2.1.13	Математические методы в биологии
2.1.14	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.15	Философия и методология науки и техники
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-3. Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
ОПК-3.1 Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК
ОПК-3.2 Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК
ОПК-3.3 Иметь практический опыт: осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ОПК-4.1 Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
ОПК-4.2 Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
ОПК-4.3 Иметь практический опыт: применения современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ПК-2. Способен управлять производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства
ПК-2.1 Применяет современные методики проведения исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проведения контроля качества и безопасности продуктов питания животного происхождения
ПК-2.2 Разрабатывает новые технологические решения и технологии по производству новых видов продуктов питания животного происхождения с заданным составом и свойствами
ПК-2.3 Осуществляет технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения
ПК-4. Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы)
ПК-4.1 Знает структуру научной работы и правила ее оформления
ПК-4.2 Осуществляет статистическую обработку, проводит анализ результатов исследований, формулирует вывод
ПК-4.3 Планирует и реализует научные исследования в профессиональной области

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные научные исследования, проводимые в стране и за рубежом в области производства и переработки продукции животноводства;
3.1.2	современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности;
3.1.3	нормативно-правовые акты в сфере АПК;
3.1.4	структуру научной работы и правила ее оформления.
3.2	Уметь:
3.2.1	обобщать результаты экспериментов, формировать выводы и предложения;
3.2.2	использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий;
3.2.3	осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	работы с современной научно-технической информацией в области производства и переработки продукции животноводства;
3.3.2	применения современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов;
3.3.3	осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Подготовительный этап							
Введение. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Составление плана научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной отрасли и выбор темы исследования /Пр/	3	1	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	1	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
Составление плана научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной отрасли и выбор темы исследования /Ср/	3	10	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	2	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
Введение. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Составление плана научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной отрасли и выбор темы исследования /Пр/	4	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	2	
Составление плана научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной отрасли и выбор темы исследования /Ср/	4	10	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	

Введение. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Составление плана научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной отрасли и выбор темы исследования /Пр/	5	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Составление плана научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной отрасли и выбор темы исследования /Ср/	5	30	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Раздел 2. Основной производственный этап							
Проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние три года. /Пр/	3	1	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	1	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
Проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние три года. (108) /Ср/	3	10	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	10	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
Проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние три года. /Пр/	4	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	2	
Проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние три года. /Ср/	4	10	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	

Проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние три года. /Пр/	5	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние три года. /Ср/	5	30	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Организация и проведение научно-хозяйственных и лабораторных исследований (закладка опыта; проведение наблюдений, измерений, учетов, определений; анализ, сбор и обобщение информации) по изучению продуктивности сельскохозяйственных животных, производства и переработки продукции животноводства, контролю качества и безопасности животноводческого сырья и продуктов его переработки (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы). /Пр/	3	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	2	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
Организация и проведение научно-хозяйственных и лабораторных исследований (закладка опыта; проведение наблюдений, измерений, учетов, определений; анализ, сбор и обобщение информации) по изучению продуктивности сельскохозяйственных животных, производства и переработки продукции животноводства, контролю качества и безопасности животноводческого сырья и продуктов его переработки (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы). /Ср/	3	10	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	10	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
Организация и проведение научно-хозяйственных и лабораторных исследований (закладка опыта; проведение наблюдений, измерений, учетов, определений; анализ, сбор и обобщение информации) по изучению продуктивности сельскохозяйственных животных, производства и переработки продукции животноводства, контролю качества и безопасности животноводческого сырья и продуктов его переработки (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы). /Пр/	4	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	4	

Организация и проведение научно-хозяйственных и лабораторных исследований (закладка опыта; проведение наблюдений, измерений, учетов, определений; анализ, сбор и обобщение информации) по изучению продуктивности сельскохозяйственных животных, производства и переработки продукции животноводства, контролю качества и безопасности животноводческого сырья и продуктов его переработки (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы). /Ср/	4	56	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	48	
Организация и проведение научно-хозяйственных и лабораторных исследований (закладка опыта; проведение наблюдений, измерений, учетов, определений; анализ, сбор и обобщение информации) по изучению продуктивности сельскохозяйственных животных, производства и переработки продукции животноводства, контролю качества и безопасности животноводческого сырья и продуктов его переработки (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы). /Пр/	5	20	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	12	
Организация и проведение научно-хозяйственных и лабораторных исследований (закладка опыта; проведение наблюдений, измерений, учетов, определений; анализ, сбор и обобщение информации) по изучению продуктивности сельскохозяйственных животных, производства и переработки продукции животноводства, контролю качества и безопасности животноводческого сырья и продуктов его переработки (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы). /Ср/	5	210	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	96	
Раздел 3. Завершающий этап							
Составление отчета о научно-исследовательской работе /Пр/	3	1	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	1	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
Составление отчета о научно-исследовательской работе. /Ср/	3	10	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	6	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Составление отчета о научно-исследовательской работе /Пр/	4	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	2	
Составление отчета о научно-исследовательской работе /Ср/	4	10	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	10	
Составление отчета о научно-исследовательской работе /Пр/	5	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Составление отчета о научно-исследовательской работе /Ср/	5	36	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Подготовка и публикация научной статьи по теме выпускной квалификационной работы /Пр/	3	1	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	1	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
Подготовка и публикация научной статьи по теме выпускной квалификационной работы /Ср/	3	8	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	6	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
Подготовка и публикация научной статьи по теме выпускной квалификационной работы /Пр/	4	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	2	

Подготовка и публикация научной статьи по теме выпускной квалификационной работы /Ср/	4	10	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	10	
Подготовка и публикация научной статьи по теме выпускной квалификационной работы /Пр/	5	6	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Подготовка и публикация научной статьи по теме выпускной квалификационной работы /Ср/	5	36	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Раздел 4. Контроль							
/ЗачётСОц/	3	0	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
/ЗачётСОц/	4	0	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
/ЗачётСОц/	5	0	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. В чем состоит актуальность темы вашего исследования?
2. Кто из ученых страны проводил исследования по выбранной проблеме, какие результаты исследований получены, в каких изданиях они опубликованы?
3. Назовите ученых Чувашского АУ, которые занимаются научной работой по указанной проблеме и имеют публикации в открытой печати?
4. Сформулируйте цель и задачи выполнения научно-исследовательской работы по рассматриваемой теме?
5. Какие факторы и аргументы были приняты во внимание при составлении схемы проведения исследований?

6. Укажите методы испытаний и методики проведения исследований при выполнении работы?
7. На каких предприятиях могут быть апробированы и внедрены результаты.
8. Охарактеризуйте направление деятельности предприятия АПК, на котором проходили практику.
9. Назовите примерные объемы производства основных видов продукции сельскохозяйственного предприятия.
10. Каковы перспективы расширения объемов производства животноводческой продукции на предприятии?
11. В соответствии с какими требованиями нормативного документа осуществляется производство животноводческой продукции на предприятии?
12. Назовите основные направления деятельности сельскохозяйственного предприятия.
13. Представьте технологию производства животноводческой продукции и применяемое оборудование.
14. Укажите требования, предъявляемые к качеству сырья для производства животноводческой продукции.
15. Приведите схему технологического процесса производства продукции на предприятии.
16. Назовите основные причины возникновения (появления) пороков (дефектов) продукции на предприятии.
17. Сформулируйте методы безопасной работы при реализации предлагаемой технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.
18. Назовите основные выводы и предложения, сделанные по результатам производственной научно-исследовательской практики.
19. Выскажите свое мнение об организации и условиях работы на АПК, на котором проходили научно-исследовательскую практику.
20. Точки зрения каких авторов по вашей проблеме являются для вас наиболее близкими?
21. Какие перспективы в развитии вашего исследования вы видите?
22. Какие источники информации с вашей точки зрения являются наиболее приемлемыми для проведения научного исследования?
23. Какие источники информации с вашей точки зрения неприемлемы для проведения вашего научного исследования?
24. Назовите информационные ресурсы, используемые Вами в процессе выполнения отчета.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Экзамен не предусмотрен

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Курсовая работа не предусмотрена

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики в соответствии с рабочей программой практики и графиком выполнения индивидуального задания происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

-ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики) и контроль за ведением дневника практики;

-наблюдение за сроком и качеством выполнения работ на практике (в соответствии с выданным индивидуальным заданием), подготовкой и сбором материалов для отчета обучающегося по практике (с отметкой о выполнении работ в дневнике практики).

Оценочные средства представляют собой задания, обязательные для выполнения обучающимся на практике, позволяющие ему приобрести теоретические знания, практические умения (навыки) и опыт, а также решать задачи, связанные с будущей профессиональной деятельностью в рамках практической подготовки при проведении практики. В качестве оценочного средства, позволяющего оценить ход прохождения практики обучающимся, используется дневник практики. В дневнике отражаются результаты текущей работы, выполненные задания. Дневник практики заполняется лично обучающимся.

Пооперационный контроль заготавливаемого молока, поступающего на переработку. Организация работы молочной лаборатории.

1. Для контроля качества молока при приемке лаборант отбирает пробу молока в количестве

- а) 20-30 мл
- б) 100-150 мл
- в) 250-500 мл
- г) 800-1000 мл

2. Выраженный кормовой привкус и запах допускается для молока ... сорта.

- а) высшего
- б) первого
- в) второго
- г) несортного

3. Для молока высшего и первого сорта кислотность молока составляет ... °Т.

- а) 14-16
- б) 16-18
- в) 18-21
- г) 15-21

4. Для молока второго сорта чистота не ниже ... группы.

- а) I
- б) II

- в) III
- г) IV

5. Плотность молока второго сорта не менее ... кг/м³.

- а) 1029,0
- б) 1028,0
- в) 1027,0
- г) 1026,0

6. Молоко, предназначенное для изготовления продуктов детского и диетического питания, должно соответствовать требованиям ... сорта.

- а) высшего
- б) первого
- в) второго
- г) несортного

7. Какие операции включает в себя механическая обработка молока

- а) очистку, нормализацию, гомогенизацию
- б) очистку, гомогенизацию, охлаждение
- в) сепарирование, восстановление, нормализацию
- г) очистку, пастеризацию, гомогенизацию

8. К порокам консистенции молока относится

- а) водянистая, творожистая, бродящая консистенция
- б) маслянистая, пригорелая консистенция
- в) соленая, вязущая, мыльная консистенция
- г) посторонняя, водянистая, мыльная консистенция

9. От чего зависит продолжительность бактерицидной фазы молока?

- а) температуры охлаждения
- б) длительности хранения
- в) кислотности молока
- г) содержания витамина С

Методы оценки качества молока и молочных продуктов.

1. Основные показатели качества молока и молочных продуктов определяют при температуре ...

- а) 4 °С
- б) 8 °С
- в) 10 °С
- г) 20 °С

2. Отбор проб молока и подготовка их к испытанию проводится по ...

- а) ГОСТ 13928-84 «Молоко и сливки заготавливаемые. Правила приемки. Методы отбора проб»
- б) ГОСТ 28283-89 «Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса»
- в) ГОСТ 3625-84 «Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности»
- г) ГОСТ 8218-86 «Молоко. Методы определения чистоты»

3. Титруемую кислотность молока и молочных продуктов определяют ...

- а) методом титрования по ГОСТ 3624-92 «Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности»
- б) кислотным методом
- в) методом фильтрации
- г) методом нагревания

4. Определение массовой доли жира в молоке проводится ...

- а) кислотным методом Герберга по ГОСТ 5867-90 «Молоко и молочные продукты. Методы определения жира»
- б) методом измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю по ГОСТ 23327-98 «Молоко и молочные продукты. Метод измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю и определение массовой доли белка»
- в) арбитражным методом по ГОСТ 3626-73 «Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества» и расчетным методом
- г) лактоденсиметром

5. Определение КМАФАнМ в молоке проводится ...

- а) методом подсчета колоний мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов по ГОСТ Р 53430-2009 «Молоко и продукты переработки молока. Методы микробиологического анализа»
- б) по ГОСТ Р 52814-2007 «Продукты пищевые. Методы выявления бактерий Salmonella»

- в) по изменению вязкости визуальным способом и с применением вискозиметра ГОСТ Р 54077-2010 «Молоко. Методы определения количества соматических клеток по изменению вязкости»
 г) жиросмером
6. Кислотность молока определяют в градусах
 а) Цельсия, °С
 б) Тернера, °Т
 в) Неймана, °Н
 г) Ареометра, °А
7. Плотность молока определяют в градусах
 а) Цельсия, °С
 б) Тернера, °Т
 в) Неймана, °Н
 г) Ареометра, °А
8. Определение цвета, запаха, вкуса и консистенции проводят
 а) органолептическим методом по ГОСТ 28283-89 «Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса»
 б) ареометрическим методом по ГОСТ 3625-84 «Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности»
 в) методом фильтрования по ГОСТ 8218-86 «Молоко. Методы определения чистоты»
 г) методом подсчета колоний мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов по ГОСТ Р 53430-2009 «Молоко и продукты переработки молока. Методы микробиологического анализа»
9. Анализатор молока Клевер-2М определяет качество молока
 а) ультразвуковым методом
 б) кислотным методом
 в) методом титрования
 г) методом фильтрования
10. Массовую долю белка в молоке определяют
 а) методом измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю по ГОСТ 23327-98 «Молоко и молочные продукты. Метод измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю и определение массовой доли белка»
 б) методом подсчета колоний мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов по ГОСТ Р 53430-2009 «Молоко и продукты переработки молока. Методы микробиологического анализа»
 в) по изменению вязкости визуальным способом и с применением вискозиметра ГОСТ Р 54077-2010 «Молоко. Методы определения количества соматических клеток по изменению вязкости»
 г) кислотным методом Гербера по ГОСТ 5867-90 «Молоко и молочные продукты. Методы определения жира»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Медведев А. Ю., Волгина Н. В., Зеленкова Г. А., Зеленков А. П., Должанов П. Б., Перькова Е. А.	Технологические основы производства продукции животноводства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2023	Электрон ный ресурс
Л1.2	Любимов А. И., Родионов Г. В., Изиков Ю. С., Батанов С. Д.	Практикум по производству продукции животноводства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электрон ный ресурс
Л1.3	Гадиев Р. Р., Андреева А. Е.	Частная зоотехния, кормление, технология приготовления кормов и производства продукции животноводства: учебное пособие	Уфа: БГАУ, 2023	Электрон ный ресурс
Л1.4	Долженкова Г. М., Миронова И. В., Тагиров Х. Х.	Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства: монография	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электрон ный ресурс
Л1.5	Долгошева Е. В., Баймишев Р. Х., Романова Т. Н.	Производство продукции животноводства: учебное пособие	Самара: СамГАУ, 2023	Электрон ный ресурс
Л1.6	Мурашев С. В.	Технология производства продукции животноводства: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2024	Электрон ный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Хромова Л. Г., Востроилов А. В., Байлова Н. В.	Молочное дело: учебник	СПб.: Лань, 2017	Электрон ный ресурс
Л2.2	Миколайчик И. Н., Морозова Л. А., Субботина Н. А.	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	СПб.: Лань, 2019	Электрон ный ресурс
Л2.3	Шарафутдинов Г. С., Сибатуллин Ф. С., Балакирев Н. А., Шайдуллин Р. Р.	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	Электрон ный ресурс
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних УЗ.			
6.3.1.4	bCad Витрина			
6.3.1.5	Access 2016			
6.3.1.6	Project 2016			
6.3.1.7	Visio 2016			
6.3.1.8	VisualStudio 2015			
6.3.1.9	Office 2007 Suites			
6.3.1.1 0	GIMP			
6.3.1.1 1	MozillaFirefox			
6.3.1.1 2	MozillaThinderbird			
6.3.1.1 3	7-Zip			
6.3.1.1 4	Справочная правовая система КонсультантПлюс			
6.3.1.1 5	Электронный периодический справочник «Система Гарант»			
6.3.1.1 6	OfficeStandard 2010			
6.3.1.1 7	OfficeStandard 2013			
6.3.1.1 8	LibreOffice			
6.3.1.1 9	ОС Windows Vista			
6.3.1.2 0	ОС Windows 7			
6.3.1.2 1	ОС Windows 8			
6.3.1.2 2	ОС Windows 10			
6.3.1.2 3	Ubuntu (Mint)			
6.3.1.2 4	Project Expert 7 Holding			
6.3.1.2 5	OpenOffice 4.1.1			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com			

6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
14а	Пр	Учебная аудитория	Стол для преподавателя с тумбой (1 шт.), кресло (2 шт.), столы ученические (11 шт.), стулья (20 шт.), шкафы для документов и для одежды (2 шт.), холодильник (1 шт.), МФУ лазерный Kyocera M2040DN (1 шт.), демонстрационное оборудование (ПК с выходом в сеть Интернет (1 шт.), интерактивная доска IQBoard DVT (1 шт.), проектор Acer X128H белый (1 шт.) и учебно-наглядные пособия
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)
315	Пр	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer (1 шт.), интерактивная доска (1 шт.), моноблок Acer Aspire C22-865 (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия, столы (28 шт.), стулья ученические (54 шт.), стул для преподавателя (1 шт.), трибуна.
11а	Пр	Учебная аудитория	Стол технологический и другие столы (4 шт.), холодильник-морозильник Атлант (1 шт.), сепаратор молока Ротор СП003-01 (1 шт.), плита индукционная сенсорная (1 шт.), стеллажи (1 шт.), шкафы с специализированным инвентарем, оборудованием для изготовления сыра (1 шт.), бассейн для посолки (1 шт.), ванна длительной пастеризации (1 шт.), водонагреватель THERMEX Praktik 150V (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Основными задачами практики являются:

- выбор темы научного исследования для подготовки выпускной квалификационной работы;
- проведение обзора литературы и информационных источников за последние 5-10 лет по теме выпускной квалификационной работы в области производства экологически безопасной продукции животноводства и контроля качества животноводческой продукции на этапах ее производства, обработки, первичной переработки и хранения;
- разработка программы и схемы опыта, наблюдений и анализов согласно теме научного исследования;
- выбор методов исследования (в том числе модифицирование существующих и разработка новых) и их применение в соответствии с задачами научного исследования (по теме выпускной квалификационной работы).

Способ проведения практики – выездная, стационарная.

Производственная практика проводится в непрерывной форме путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

Место проведения производственной практики: учебные и производственные лаборатории ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, а также могут быть сельскохозяйственные предприятия по производству продукции животноводства, молоко и мясоперерабатывающие предприятия, молокоприемные пункты и т.д.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. В рамках практики обучающийся выполняет работы, относящиеся к научно-образовательному и организационно-управленческому типам задач профессиональной деятельности, а именно: управление производством животноводческой продукции, планирование и организация научных исследований.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____