

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Акчурин Сергей Владимирович

Должность: Заместитель директора по научной работе

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

Уникальный программный ключ: МСХА имени К.А. ТИМИРИЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)



Институт зоотехнии и биологии

Кафедра разведения, генетики и биотехнологии животных

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора Института
зоотехнии и биологии
д.в.н. доцент С.В. Акчурин
"30" 06 2025 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.02.01(П) Технологическая практика

Для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление 36.04.02 Зоотехния

Направленность: программа «Генетические методы и биоинформатика в
племенном животноводстве»

Курс 1

Семестр 3

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025 г.

Разработчики(и): Гладких М.Ю., к.с.-х.н., доцент; Селионова М.И., д.б.н.,
профессор; Алтухова Н.С., к.с.-х.н., доцент; Глущенко М.А., к.б.н., доцент.

«30 06' 2025 г.

Рецензент: Османян А.К., д.с.х.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«30 06 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП по
направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры) и учебного
плана.

Год начала подготовки 2025.

Программа обсуждена на заседании кафедры разведения, генетики и
биотехнологии животных

Протокол №15 от «30 06 2025 г.

И.о. зав. кафедрой Гладких М.Ю., к.с.-х.н., доцент

«30 06 2025 г.

Согласовано:

Зам. директора института по научной работе и практике
К.б.н., доцент А.П. Олесюк

«30 06 2025 г.

Председатель учебно-методической
комиссии института зоотехнии и биологии
д.б.н., профессор

«30 06 2025 г.

И.о. зав. кафедрой выпускающей кафедрой разведения, генетики и
биотехнологии животных

Гладких М.Ю., к.с.-х.н., доцент

«30 06 2025 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

«30 06 2025 г.

(подпись)

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	4
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	10
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	11
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	13
6.1. Обязанности руководителя производственной практики.....	13
6.2. Руководитель производственной практики от кафедры	14
6.3 Инструкция по технике безопасности.....	16
6.3.1. <i>Общие требования охраны труда</i>	16
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	17
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике.....	17
7.2. Правила оформления и ведения дневника.....	17
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления	18
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	20
8.1. Основная литература	20
8.2. Дополнительная литература.....	20
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	20
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	20
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)	21
10.1. Текущая аттестация по разделам практики	21
10.2. Промежуточная аттестация по практике	22
.....	25

АННОТАЦИЯ

**Производственная технологическая практика Б2.О.02.01(П)
для подготовки магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния
направленности (программе)**

«Генетические методы и биоинформатика в племенном животноводстве»

Курс 1 семестр: 3

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), индивидуальная.

Способ проведения: стационарная практика.

Цель практики: ознакомить студентов с особенностями современной селекционно-племенной работы с сельскохозяйственными животными, многофункциональной системой оценок, отбора и воспроизводства генетических ресурсов стад, пород, популяций.

Задачи практики: Производственная технологическая практика должна подготовить студента к самостоятельной работе в части разработки и оптимизации различных вариантов селекционных программ в животноводстве, а также к осуществлению мониторинга за выполнением нормативных мероприятий для достижения целей племенного дела. Практика является частью программы по подготовке магистров первого года обучения.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

Краткое содержание практики: – Практика предусматривает следующие этапы: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся в области современных целей, задач и методов в области племенного дела, овладение практическими умениями и навыками селекционно-племенной работы, приобретение компетенций в профессиональной деятельности.

Место проведения: Производственная практика проводится в организациях, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства (племенной завод; селекционный центр; организация по учету, контролю, оценке уровня продуктивности; центр информационного обеспечения, лаборатория молекулярно-генетической экспертизы и др.)

Общая трудоемкость практики составляет 756 часов (21 з.е.), причем все часы – практическая подготовка

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1. Цель практики

Цель прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) по программе подготовки «Генетические методы и биоинформатика в племенном животноводстве» является закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области племенного

животноводства с целью оценки племенных качеств животных по отдельным признакам и их комплексу. Приобретение навыков по работе с племенным материалом. Овладение умениями и навыками организации и реализации современных технологий и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области племенного дела.

2. Задачи практики

Задачи практики:

- закрепить и детализировать представления об организационно-структурных особенностях отрасли в ходе работы в организациях по племенному животноводству
- получить практические представления об общих принципах построения селекционных программ
- - приобрести практические навыки по современным принципам оценки племенных качеств животных и сертификации племенной продукции

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение данной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
2.			УК-1.1	Знать: алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации		
3.			УК-1.2		Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения	
4.			УК-1.3			Владеть: методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвида результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия				
6.			УК-5.2		Уметь: учитывать особенности поведения и мотивации людей различного культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними	
7.			УК-5.3			Владеть: навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
8.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				
9.			УК-6.1	Знать: принципы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как		

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
				профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда		
10.			УК-6.2		Уметь: самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	
11.			УК-6.3			Владеть: навыками действий в условиях неопределенности с корректировкой планов по их реализации с учетом имеющихся ресурсов
12.	ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:				
13.			ОПК-1.1	Знать параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных		
14.			ОПК-1.2		Уметь реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	
15.			ОПК-1.3			Владеть навыками оценки здоровья и благополучия животных
16.	ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов				
17.			ОПК-2.1	Знать природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных		
18.			ОПК-2.2		Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	
19.			ОПК-2.3			Владеть навыками анализа влияния на организм животных природных,

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
						социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
20.	ОПК-3	Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса				
21.			ОПК-3.1	Знать нормативно-правовые акты в сфере АПК		
22.			ОПК-3.2		Уметь осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	
23.			ОПК-3.3			Владеть навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК
24.	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				
25.			ОПК-4.1	Знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности		
26.			ОПК-4.2		Уметь использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	
27.			ОПК-4.3			Владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
28.	ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных				
29.			ОПК-5.1	Знать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности		
30.			ОПК-5.2		Уметь оформлять отчетные документы с использованием специализированных	

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
				баз данных в профессиональной деятельности		
31.			ОПК-5.3			Владеть навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
32.	ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии				
33.			ОПК-6.1	Знать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии		
34.			ОПК-6.2		Уметь анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	
35.			ОПК-6.3			Владеть методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных

4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» (направленность «Генетические методы и биоинформатика в племенном животноводстве»).

Производственная практика является основополагающей для изучения ряда дисциплин и для написания выпускной квалификационной работы.

Для успешного прохождения производственной (технологической) практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: Современные проблемы зоотехнии, Информационные технологии в науке и производстве, Речевая коммуникация в сфере АПК, Основы управления персоналом, Психология общения.

Производственная практика является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

2 курс: Инновационные технологии в животноводстве, Организационно-правовые основы племенного животноводства, Менеджмент в животноводстве, Научно-исследовательская, Педагогическая и Преддипломная практики.

Форма проведения практики - непрерывная, индивидуальная.

Способ проведения – стационарная практика.

Место и время проведения практики 2 семестр первого года обучения.

Производственная практика проводится в организациях, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства (племенной завод; селекционный центр; организация по учету, контролю, оценке уровня продуктивности; центр информационного обеспечения, лаборатория молекулярно-генетической экспертизы и др.)

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) состоит из следующих этапов: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся в области современных целей, задач и методов в области племенного дела, овладение практическими умениями и навыками селекционно-племенной работы, приобретение компетенций в профессиональной деятельности.

Прохождение практики обеспечит формирование у студентов навыков по решению задач в производственной сфере деятельности, будет способствовать углублению профессиональных знаний и умений в области решения проблем в селекционно-племенной деятельности с использованием современных методов.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		2 семестр
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	21	21
в часах	756/756	756/756
Контактная работа, час.	7/7	7/7
Самостоятельная работа практиканта, час.	749/749	749/749
Форма промежуточной аттестации		зачет с оценкой

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап. Ознакомительное занятие, инструктаж по технике безопасности	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
2	Основной этап:	
2.1	Тема 1 Организационные требования к организациям, осуществляющим деятельность в области племенного животноводства	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
2.2	Тема 2 Селекционные программы	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
2.3	Тема 3 Оценка племенных качеств животных и сертификация племенной продукции	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
3	Заключительный этап.	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6

Содержание практики

Для производственной практики:

При прохождении практики на кафедре или в подразделениях университета:

Контактная работа в объеме 7 часов (таблица №2) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работы педагогов кафедры с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики;
- выдача индивидуального задания;
- составление рабочего графика (плана) практики;

- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по практике.

При прохождении практики в сторонней организации (на производстве):

Контактная работа в объеме 7 часов (таблица №2) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работ руководителя практики от организации с практикантом:

- инструктаж по общим вопросам организации практики в организации (на производстве);
- согласование рабочего графика (плана) практики;
- предоставление рабочих мест практиканту;
- текущая консультация и контроль за выполнением индивидуальных заданий в соответствии с рабочим графиком (планом) практики, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- подготовка характеристики практиканту.

1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации.

2 этап Основной этап

- **Задание 1 - закрепить и детализировать представления об организационно-структурных особенностях отрасли в ходе работы в организациях по племенному животноводству**
- **Неделя 1, день 1** Ознакомительное занятие, инструктаж по технике безопасности

Недели 1-4

Дни 2-5 Анализ структуры предприятия по доступным источникам. Знакомство с должностными инструкциями и видами отчетности. Работа с дневником практики

Дни 5-10 Характеристика и анализ селекционируемых групп животных. Определение роли внешних источников в формировании групп. Работа с дневником практики

Дни 10-20 Методы оценки животных. Сертификаты. Требования к сертификатам ввозимых и вывозимых животных. Работа с дневником практики

Недели 5-8

- **Задание 2 - получить практические представления об общих принципах построения селекционных программ**

Дни 21-30. Знакомство с материалами племенной работы организации, где выполняется практика, принципов реализации в ней селекционных программ,

знакомство с базой данных животных, с которыми данная организация ведет племенную работу. Работа с дневником практики

Дни 31 – 40. Выбор животных для собственного анализа селекционного процесса, подбор методов для контроля и совершенствования племенной работы. Работа с дневником практики

Недели 9-12

- **Задание 3 - приобрести практические навыки по современным принципам оценки племенных качеств животных и сертификации племенной продукции**

Дни 41-50 – выполнение формирования групп племенных животных в целях оценки их продуктивного потенциала. Работа с дневником практики

Дни 51-60 – использование разных методов прогноза племенного потенциала сформированных групп животных. Работа с дневником практики.

Недели 13-14

- **Задание 3 - приобрести практические навыки по современным принципам оценки племенных качеств животных и сертификации племенной продукции**
- Дни 61-65 - подбор соответствующих программ, математическая обработка накопленных данных и их анализ. Работа с дневником практики.
- Дни 66-70 - заключительный этап - обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Общие требования к племенным организациям	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
2	Общие принципы бонитировки животных разных видов	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
3	Критерии оптимизации селекционных программ. Постоянные и переменные факторы селекционных программ.	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6

6. Организация и руководство практикой

6.1. Обязанности руководителя производственной практики

Руководство. Непосредственное руководство практикой возлагается на руководителя практики от организации.

Обязанности. Обязанности руководителя практики от организации:

Совместно с руководителем практики от кафедры составляет и обеспечивает соблюдение графиков прохождения практики в организации.

Знакомит студентов-практикантов с правилами охраны труда, техникой безопасности, эксплуатацией технических средств и др.

Организовывает рабочие места студентов-практикантов.

Организовывает практику в соответствии с программой практики.

Обеспечивает соответствие содержания практики, уровня и объема решаемых задач требованиям кафедры, изложенным в программе практики.

Согласовывает темы индивидуальных заданий (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы) не позднее первой недели практики.

Оказывает помощь в подборе материала для индивидуального задания.

Предоставляет возможность студентам Университета пользоваться имеющейся литературой, технической и другой документацией в организации.

Организовывает встречи студентов со специалистами, а также экскурсии, знакомя с особенностями производства, консультирует по производственным вопросам.

Осуществляет текущий контроль за ведением дневника, за выполнением требований учебного плана и подготовки отчета. К моменту окончания практики дает характеристику студентам.

Контролирует трудовую дисциплину студентов и соблюдение ими правил внутреннего трудового распорядка. Сообщает на кафедру обо всех случаях серьезного нарушения студентами правил внутреннего распорядка и о наложении на них дисциплинарных взысканий.

При возможности принимает участие в работе кафедральной комиссии по приему защиты отчетов по практике у студентов.

6.2. Руководитель производственной практики от кафедры

Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института/деканом и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители производственной практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляют рабочий график (план) проведения практики;
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий

и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.

- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.

- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соотвествием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.

- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Оценивают результаты прохождения практики студентов.

- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.

Руководитель производственной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.

- Предоставляет рабочие места студентам.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.

- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.3 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.3.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, врачающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными

договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противоэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник (см. 7.2).

По выполненной практике обучающийся составляет отчет (см. 7.3).

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты идается их оценка. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Еженедельно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложение материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записи. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращений и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету по направленности производственной технологической практики по программе подготовки «Генетические методы и биоинформатика в племенном животноводстве».

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Методология научного исследования : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-7204-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156383>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Карамаев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206396>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная литература

1. Невитов, М. Н. Преддипломная практика : методические указания / М. Н. Невитов. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 22 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142054>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Методические указания по прохождению преддипломной практики : методические указания / М. И. Дулов, Л. А. Коростелева, Р. Х. Баймишев, Т. Н. Романова. — Самара : СамГАУ, 2018. — 27 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109446>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Иванова, И. П. Племенное дело : учебное пособие / И. П. Иванова, И. В. Троценко. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-89764-674-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105583>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (открытый доступ) www.fao.org
2. Всемирная кинологическая ассоциация – Fédération Cynologique Internationale (открытый доступ) www.fci.be
3. Национальный центр биотехнологической информации - National Center for Biotechnology Information (NCBI) (открытый доступ) www.ncbi.nlm.nih.gov
4. Международный комитет по регистрации животных - The International Committee for Animal Recording (ICAR) www.icar.org
5. ООО «Региональный центр информационного обеспечения племенного животноводства Ленинградской области «ПЛИНОР»» (Открытый доступ) www.plinor.spb.ru
6. Словарь терминов по биотехнологии для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. **Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Рим.** Размещено на сайте ФАО: www.fao.org/biotech/biotech-glossary/ru/ (открытый доступ).

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для производственной практики:

Материально-техническое обеспечение практики определяется возможностями Организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли и пр.

Для проведения предварительного этапа практики необходима аудитория, оборудованная для проведения интерактивных лекций: компьютер, видеопроектор, экран настенный и др.

Для проведения основного этапа практики необходимы транспортные средства для перевозки студентов к месту прохождения практики, которые могут быть заменены на оплату проезда после прохождения практики. В отдельных случаях необходима оплата проживания практиканта по месту практики.

10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

Текущая аттестация по разделам практики проводится на 1, 40 и 60 день. Аттестация включает в себя устный ответ, заполнение необходимых документов, подготовка разделов отчета по практике.

В завершении 1 дня практики происходит опрос по технике безопасности работ, заполнение журнала по технике безопасности. Аттестация проводится руководителем практики с принимающей стороны.

На 40 день практики студент предоставляет перечень документов, необходимых для работы по производственной тематике, готовит материалы к отчету по практике. Аттестация проводится руководителем практики с принимающей стороны.

На 60 день практики студент предоставляет собранные первичные данные для формирования отчета по практике. Аттестация проводится руководителями практики с кафедры и с принимающей стороны.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по этапам практики, в т.ч. по вопросам, осваиваемым обучающимся самостоятельно.

1. Оценка производителей по продуктивности потомков.
2. Понятие о породе, линии, типе, семействе.
3. Метод оценки «дочери-сверстницы»: принцип, недостатки.
4. Виды скрещивания: цели и задачи.
5. Использование родственных спариваний в животноводстве.
6. Гетерозис и инбредная депрессия.
7. Разведение по линиям, кроссы линий: цели и задачи.
8. Виды подбора животных.
9. Использование селекционного индекса при подборе животных.
10. Принципы построения селекционного индекса.
11. Селекционные группы животных.
12. Виды и принципы отбора животных в селекционные группы.
13. Племенное животноводство, его отличие от пользовательского животноводства.

14. Цели и задачи племенного животноводства.
15. Племенная продукция и племенной материал.
16. Цель и задачи Федерального Закона «О племенном животноводстве».
17. Основные положения Федерального Закона «О техническом регулировании».
18. Технические регламенты.
19. Система стандартизации.
20. Система сертификации.
21. Аккредитация органов по сертификации.
22. Виды племенных организаций, их функции.
23. Требования к племенному предприятию (региональному) по хранению и реализации семени животных-производителей.
24. Требования к селекционно-генетическому центру.
25. Общая структура племенного животноводства на породном (популяционном) уровне управления.
26. Структура информационных баз данных на уровне породы (на примере молочного скотоводства).
27. Принципы идентификации племенных животных.
28. Общая схема информационных потоков в племенном животноводстве.
29. Факторы, учитываемые при выборе общей программы разведения животных.
30. Алгоритм выбора программы разведения животных.
31. Селекционная программа - общие принципы построения и оптимизация.
32. Общая структура племенного животноводства на региональном уровне управления.
33. Государственная племенная служба - задачи, функции.
34. Структура информационных баз данных на уровне племенного хозяйства (на примере молочного скотоводства).
35. Структура информационных баз данных на уровне региона (на примере молочного скотоводства).

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Итоговая аттестация проводится в виде устного отчета по практике, с предоставлением текста отчета и заполненного дневника практики. Аттестация проводится руководителем по практике от кафедры.

Зачет с выставлением дифференцированной оценки получает студент, прошедший практику, ведший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении и проект рекомендаций производству.

При выставлении оценки применяются следующие рекомендательные критерии (Положение о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» от 27 октября 2014 г.):

«Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» от 27 октября 2014 г.):

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике – зачёт с оценкой.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.

Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Селионова М.И., д.б.н., профессор,

(подпись)

Гладких М.Ю., к.с.-х.н., доцент

(подпись)

Алтухова Н.С., к.с.-х.н., доцент

(подпись)

Глущенко М.А., к.б.н., доцент

(подпись)



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

ПРИЛОЖЕНИЯ

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра разведения, генетики и биотехнологии животных

ОТЧЕТ по производственной технологической практике на базе _____

Выполнил (а)

студент (ка) ... курса...группы

ФИО

Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва 202_____

РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики Б2.О.02.01(П) производственной технологической практики
ОПОП ВО (магистратура) по направлению 36.04.02 «Зоотехния» направленности:
(программа) «Генетические методы и биоинформатика в племенном
животноводстве»

Османяном Артемом Карловичем, доктором с.-х. наук, профессором кафедры частной зоотехнии ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева», (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики Б2.О.02.01(П) по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) ОПОП ВО по направлению 36.04.02 «Зоотехния» направленности: (программа) «Генетические методы и биоинформатика в племенном животноводстве» (магистратура), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре разведения, генетики и биотехнологии животных (разработчики – Селионова Марина Ивановна, д.б.н., профессор; Гладких Марианна Юрьевна, к.с.-х.н., доцент; Алтухова Наталья Сергеевна, к.с.-х.н., доцент; Соловых Алексей Геннадьевич, к.с.-х.н., доцент; Глушенко Марина Анатольевна, к.б.н., доцент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) ОПОП ВО (далее по тексту Программа) направленности: (программа) «Генетические методы и биоинформатика в племенном животноводстве *соответствует* требованиям ФГОС ВО по направлению 36.04.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30 марта» 2015 года № 319

2. Программа *содержит* все основные разделы, *соответствует* требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемым к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе *цели практики* *соответствуют* требованиям ФГОС ВО направления 36.04.02 «Зоотехния».

4. В соответствии с Программой за практикой «по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)» закреплено 3 универсальных (УК) и 6 общепрофессиональных (ОПК) *компетенций*. Практика «по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)» и представленная Программа *способна реализовать* их в объявленных требованиях.

5. *Результаты обучения*, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть *соответствуют* специфике и содержанию практики и *демонстрируют возможность* получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость практики «по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)» составляет 21 зачётную единицу (756 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий *соответствуют* специфике практики.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, *соответствуют* специфике практики и требованиям к выпускникам.

9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 3 наименований, Интернет-ресурсы – 6 источников и *соответствует* требованиям ФГОС ВО направления 36.04.02 «Зоотехния».

10. Материально-техническое обеспечение практики *соответствует* специфике практики «Б2.О.02.01(П) по получению профессиональных умений и опыта

профессиональной деятельности (технологическая)» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы практики «по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 «Зоотехния», профиль (программа) «Генетические методы и биоинформатика в племенном животноводстве» (квалификация (степень) выпускника – магистр), разработанная Селионова Марина Ивановна, д.б.н., профессор; Гладких Марианна Юрьевна, к.с.-х.н., доцент, Алтухова Наталья Сергеевна, к.с.-х.н., доцент;; Глущенко Марина Анатольевна, к.б.н., доцент, кафедра разведения, генетики и биотехнологии животных соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент:

Османян Артем Карлович,
доктор с.-х. наук, профессор,
кафедра частной зоотехнии
ФГБОУ ВО «РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева»


(подпись)
«14» 06 2025 г.