

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

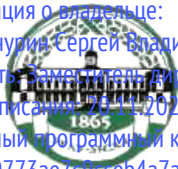
ФИО: Акчурин Сергей Владимирович

Должность: Заместитель директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 28.11.2025 14:19:22

Уникальный программный ключ:

7abcc100773ae7c9cceb4a7a083ff3fbbf160d2a



**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)**

Институт зоотехнии и биологии  
Кафедра частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института зоотехнии  
и биологии



С.В. Акчурин

2025 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.О.02.01(П) Производственная технологическая практика**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 36.04.02 Зоотехния

Направленность: Пчеловодство

Курс 1,2

Семестр 2,4

Форма обучения - заочная

Год начала подготовки - 2025

Москва, 2025

Разработчики: Маннапов А.Г., д.б.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

Храпова С.Н., к.б.н., доцент

  
(подпись)

«26» августа 2025 г.

Рецензент: Кульмакова Н.И.

д.с.-х.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«26» августа 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры частной зоотехнии протокол № 1 от «04» сентября 2025 г.

Зав. кафедрой:

Юлдашбаев Ю.А., д.с.-х.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«04» сентября 2025 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии института зоотехнии и биологии

Маннапов А.Г., д.б.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«05» сентября 2025 г.

Зам. директора по научной работе  
и практике института зоотехнии и биологии

Олесюк А.П., к.б.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«05» сентября 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой частной зоотехнии:

Юлдашбаев Ю.А., д.с.-х.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«04» сентября 2025 г.

Зав. отдела комплектования ЦНБ

 А.А. Сидорова  
(подпись)

## Содержание

<b>Аннотация</b>	<b>4</b>
<b>1. Цель практики</b>	<b>4</b>
<b>2. Задачи практики</b>	<b>4</b>
<b>3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики</b>	<b>5</b>
<b>4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры</b>	<b>14</b>
<b>5. Структура и содержание практики</b>	<b>15</b>
<b>6. Организация и руководство практикой</b>	<b>19</b>
6.1. Обязанности руководителя производственной практики	19
6.2. Руководитель производственной практики от кафедры	19
6.3. Инструкция по технике безопасности	21
6.3.1. Общие требования охраны труда	21
<b>7. Методические указания по выполнению программы практики</b>	<b>22</b>
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	22
7.2. Правила оформления и ведения дневника	23
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления	23
<b>8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b>	<b>29</b>
8.1. Основная литература	29
8.2. Дополнительная литература	29
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	29
<b>9. Материально-техническое обеспечение практики</b>	<b>29</b>
<b>10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе заявленных компетенций)</b>	<b>30</b>
10.1. Текущая аттестация по разделам практики	30
10.2. Промежуточная аттестация по практике	31
<b>11. Приложения</b>	<b>33</b>

## **Аннотация**

### **Производственная технологическая практика Б2.О.02.01(П) для подготовки магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность Пчеловодство**

**Курс - 1,2**

**Семестр - 2,4**

**Форма проведения практики:** дискретная по периодам проведения, т.е. путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способ проведения: стационарная, выездная практика.

#### **1. Цель практики**

Закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения общепрофессиональных дисциплин и факультативов по специальности Пчеловодство, ознакомление с видами работ на пасеке и приобретение необходимых навыков в содержании и разведении пчёл, опыления медоносными пчёлами сельскохозяйственных культур, получении продуктов пчеловодства, ветеринарно-санитарных мероприятиях на пасеке под руководством преподавателей, научных работников, пчеловодов опытных станций.

#### **2. Задачи практики**

- Осуществление на пасеке технологии по разведению медоносных пчёл, с учетом породы, современных методов разведения, используемых в отрасли пчеловодства.

- Определение состояния кормовой базы определенной местности и путей организации её улучшения.

- Осуществление санитарно-ветеринарных мероприятий на пасеке.

- Изучение организации труда, применение на практике правил техники безопасности жизнедеятельности и экологичности.

- Участие в оценке медовых запасов местности, регистрации медосбора, опылительной деятельности пчел, определении качества меда и выявлении его фальсификации.

- Ознакомление с производственными и экономическими показателями в отрасли пчеловодства и мероприятиями по их повышению.

- Проведение оценки экономики пчеловодства: менеджмент отрасли, оплату труда, затраты на производство продукции пчеловодства; мед, воск, пыльцу, прополис, маточное пчелиное молочко, пчелиный яд и цену на них.

Производственная технологическая практика способствует не только усвоению учебного материала, но и развивает наблюдательность, научное мышление, расширяет кругозор, помогает приобрести навыки применения теоретических знаний на практике.

Практика является частью программы по подготовке магистров первого года обучения.

### 3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

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, представленные в таблице 1.

#### Требования к результатам освоения по программе практики

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1	Алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации		
			УК-1.2		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	

			УК-1.3			методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2		учитывать особенности поведения и мотивации людей различного культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними	

			УК-5.3			навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1	принципы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда		
			УК-6.2		самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	

			УК-6.3			навыками действий в условиях неопределенности с корректировкой планов по их реализации с учетом имеющихся ресурсов
	ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения	ОПК-1.1	Знать параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных		
			ОПК-1.2		реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных (пчелиных семей) и биологической безопасности продукции (пчеловодства)	

			ОПК-1.3			навыками оценки здоровья и благополучия животных (пчелиных семей)
	ОПК-2	Способен осуществлять профессиональн ую деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1	особенности влияния на организм животных (пчел) природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов		
			ОПК-2.2		учитывать влияние на организм животных (пчел) природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональ ной деятельности	

			ОПК-2.3			навыками анализа влияния на организм животных (пчел) природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
	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			Владеть навыками 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	современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности		
			ОПК-4.2		использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	

			ОПК-4.3			навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
	ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК-5.1	документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности		
			ОПК-5.2		оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	

			ОПК-5.3			навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
	ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ОПК-6.1	Знать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии		
			ОПК-6.2		анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	

			ОПК-6.3			методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных
--	--	--	---------	--	--	---

#### 4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Производственная технологическая практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 36.04.02 Зоотехния учебного плана подготовки по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» (направленность «Пчеловодство»).

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: «Методология и методика научного исследования», «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии», «Современные технологии в животноводстве», «Технология производства и переработки продукции пчеловодства», «Инновационные методы оценки эффективности пчеловодческих предприятий».

2 курс: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Методика профессионального обучения и психология профессионализма», «Методы и технологии искусственного интеллекта в профессиональной деятельности», «Комплексное использование пчелиных семей», «Комплексная оценка чистопородности медоносных пчел и продуктивных качеств пород пчел».

**Форма проведения практики:** дискретная по периодам проведения, т.е. путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная практика.

**Место и время проведения практики:** Производственная технологическая практика проводится в организациях агропромышленного комплекса, научно-исследовательские институты и лаборатории, кафедра частной зоотехнии РГАУ-

МСХА имени К.А. Тимирязева, учебно-опытная пасека, государственные заповедники и госзаказники.

Производственная технологическая практика дает возможность закрепить полученные теоретические знания и связать их с содержанием и разведением пчелиных семей, созданием условий для их продуктивной жизнедеятельности.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом состояния здоровья обучающихся.

**Время проведения практики** - курс 1,2; семестр 2,4.

**Форма промежуточного контроля:** зачет, зачёт с оценкой.

## 5. Структура и содержание практики

Общая трудоёмкость практики составляет 21 зачетную единицу (756 часов), их распределение по видам работ по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

**Распределение часов производственной практики  
по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость по семестрам		
	Всего	2	4
Общая трудоёмкость по учебному плану: в зачетных ед.	21	18	3
в часах	756/756	648/648	108/108
Контактная работа, час.	7/7	6/6	1/1
Самостоятельная работа практиканта, час.	749/749	642/642	107/107
Форма промежуточной аттестации	-	зачет	зачет с оценкой

Таблица 3

**Структура производственной практики**

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
	<b>1 этап - Подготовительный</b>	
1	Инструктаж по вопросам охраны труда и технике безопасности. Разбор основных задач производственной (технологической) практики. Заполнение рабочего плана и графика практики под руководством руководителя практики.	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-

		6
	<b>2 этап - Основной</b>	
2	<p>Знакомство с тематикой производственной технологической практики.</p> <p>Общее знакомство с производственными процессами в хозяйстве, где осуществляется практика (воспроизводство, кормление и т.д.)</p> <p>Усвоение технологических процессов по содержанию и выращиванию пчел, по получению и переработки меда, воска и других продуктов пчеловодства.</p> <p>Выполнение плана производственной технологической практики.</p> <p>Сбор материала для отчета по практике.</p>	<p>УК-1; УК-5; УК-6.; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6</p>
	<b>3 этап - Заключительный</b>	
3	<p>Оформление дневника. Подготовка собранных материалов для составления отчета по проделанной работе при прохождении производственной технологической практики.</p> <p>Подготовка отчета, его утверждение и защита</p>	<p>УК-1; УК-5; УК-6.; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6</p>

### 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 практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики в организации (на производстве);
- согласование рабочего графика (плана) практики;
- предоставление рабочих мест практикантам;
- 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**

### ***1 день практики:***

Студенты проходят инструктаж по технике безопасности. Разбор и постановка основных задач и целей производственной практики. Заполнение необходимых документов. Отбытие на место проведения практики. Ознакомление с местом прохождения практики. Подготовка материала для отчета по производственной практике. Ознакомление с технологиями, применяемыми в месте прохождения производственной практики, личное участие в основных производственных процессах. Проводится разбор основных задач производственной технологической практики, заполнение необходимых документов.

## **2 этап - Основной этап (2-60 день)**

### ***2-3 день практики:***

Студент составляет план практики совместно с руководителем или с преподавателями кафедры. Научный руководитель вместе со студентом уточняет очередность практики, место выполнения и содержание планируемой работы, и представляет на утверждение заведующему кафедрой. Научный руководитель оказывает помощь студенту при составлении плана и схемы проведения практики, а также при необходимости разработки методики экспериментальной работы и в освоении технологических работ (зоотехнические, биоморфологические, гематологические и т.д.).

### ***4-20 день практики:***

Студент знакомится с правилами, методами и приемами воспроизводства и разведения пчелиных семей, их кормления и содержания в различных сферах производства. Изучает способы ведения документации, изучает профессиональную и научную литературу по теме будущей магистерской диссертации с целью их использования при ее выполнении. Изучает технологию выращивания пчел, методов их содержания и разведения в данном хозяйстве, технологию вывода пчелиных маток и другие технологические процессы.

### ***20-83 день практики:***

Производственная практика технологическая по пчеловодству ведется на трех различных уровнях:

- Разработка на основе глубокого изучения биологии пчелы медоносной (в широком понимании этого термина) и раскрытие закономерностей, позволяющих глубже проанализировать результаты ранее известных фактов;
- Усвоение практических приемов и способов, возникших на основе новых исследований и обеспечивающих высокий хозяйственный эффект;
- Производственная проверка разработанных приемов и способов, их всесторонняя экономическая оценка.

Разработать новые приемы и способы технологии пчеловодства можно лишь на основе их глубокого изучения. Особую ценность представляют изучение новых методических подходов к решению актуальных вопросов пчеловодства. Эффективность таких работ повышается при использовании новых методов.

Опытная работа на экспериментальной пасеке проводится для решения, главным образом, практических вопросов в тех или иных условиях климата и направления хозяйства.

Производственные опыты имеют важное значение для отрасли, так как они могут быстро дать ответ на конкретные вопросы производства, который сразу же используют в практике. Такие исследования ведут хозяйственные НИИ, университеты, отделы и лаборатории пчеловодства.

В пчеловодстве разработаны основные методические требования, которые обязательны для всех научно-производственных опытов. Только в этом случае опыты могут дать точные и достоверные результаты. При проведении научно-производственных опытов важно организовать работу так, чтобы получить достоверные ответы на изучаемые вопросы.

### **3 этап - Заключительный**

#### **84-98 день практики:**

Подготовка собранных материалов для составления отчета по проделанной работе при прохождении производственной технологической практики. Окончательно заполняется дневник практики. Проводится описание полученных во время практики навыков исследований. Оформляется отчет по практике, сдается на проверку руководителю от производства и утверждение.

Таблица 4

#### **Самостоятельное изучение тем**

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Современные способы содержания и обслуживания пчелиных семей.	ОПК-1
2	Определение ботанического происхождения и лабораторное определение качества натуральных медов	ОПК-2
3	Осуществление экспериментальных работ при реализации научных программ	ОПК-1, ОПК-2
4	Диагностика качественных показателей меда	ПК-1
5	Структура пчеловодства, объемы производства	ОПК-1, ОПК-2
6	Современное состояние и перспективы развития отрасли пчеловодства	ОПК-1, ОПК-2
7	Применение полученных знаний при осуществлении экспериментальных работ при реализации научных программ	ОПК-1, ОПК-2

## **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. Организует 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 производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель 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, деканом и проректором по учебно-методической и воспитательной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

### ***Руководители производственной технологической практики от Университета:***

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет 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 соответствием 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 технологической 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 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 директоров институтов по науке и практической подготовке 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, вращающиеся 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, противэнцефалитные 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 производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

(технологическая) обучающийся ведет и оформляет дневник (см.7.2). По окончании практики обучающийся составляет отчет (см.7.3).

## **7.2. Правила оформления и ведения дневника**

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

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых студент принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с руководителями от предприятия, информации других производственных подразделений и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу студента и его участие в проведении производственных и лабораторных работ. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно 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:***

- четкость и логическая последовательность изложения 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;
- задание на научно-исследовательскую практику;
- аннотация (реферат);
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

### ***Описание элементов структуры отчета.***

Отчет представляется в виде пояснительной записки. 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 приведен в Приложении.

**Задание на производственную практику.** Структурный элемент отчета, содержащий наименование кафедры, фамилию и инициалы магистранта, дату выдачи задания, исходные данные, перечень дополнительных материалов, срок представления отчета к защите, фамилию и инициалы руководителями. Задание выдается руководителем практики в виде отдельного листа формата А4 и вкладывается студентом в текстовую часть отчета. Задание на практику подписывается студентом и руководителем и утверждается зав. кафедрой. Форма бланка задания приведена в Приложении.

**Аннотация (реферат).** Аннотация (реферат) - структурный элемент листа отчета, дающий краткую характеристику отчета с точки зрения содержания, назначения и результатов практики. Аннотация является третьим листом пояснительной записки отчета.

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений - структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в пояснительной записке 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.** Требования к содержанию раздела «Введение» определяется характером выполненной работы. «Введение» - структурный элемент отчета, не включается в общую нумерацию разделов и размещается на отдельном листе. Слово «Введение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы. «Введение» - обязательный раздел, включающий актуальность выбранной темы, формулирование основной цели работы и круга задач для осуществления этой цели. Глава завершается формулировкой в конкретном виде (одной фразой) цели и задачи работы. Каждая из намеченных задач выносятся в отдельное положение работы, по которому в основном тексте работы необходимо провести обсуждение, подкрепив их конкретными материалами.

**Основная часть.** Основная часть - структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету или методическими указаниями к выполнению производственной (технологической) практики. Основная часть отчета делится на главы, параграфы и содержит: характеристику предприятия и экономическую оценку развития его главной отрасли, основные экономические показатели производства продукции на данном предприятии, состояние кормовой базы, анализ рационов и их соответствие научным основам

полноценного кормления животных с учетом общих биологических и возрастных закономерностей, определяющих технику кормления животных.

Количество иллюстраций в отчете зависит от их содержания и должно быть достаточным для того, чтобы придать излагаемому тексту конкретность и ясность, таблицы, графики и диаграммы не должны дублировать друг друга. Таблицы по объемам не должны преобладать над текстом. Магистранты обязаны продемонстрировать анализ полученных сведений и на этой основе сделать обоснованные обобщения, заключения и выводы.

**Заключение.** Требования к содержанию раздела «Заключение» определяется характером выполненной работы. «Заключение» - структурный элемент отчета не включается в общую нумерацию разделов и размещается на отдельном листе. Слово «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы. «Заключение» является резюме отчета, то есть содержит краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы с указанием на недостатки и проблемы, которые были установлены в процессе прохождения производственной (технологической) практики и выполнении задания к магистерской диссертации.

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

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 15 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

**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.

**Технические требования к оформлению отчета.** 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 А4 (210х297 мм).

Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.

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.

Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в середине верхнего поля. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

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.

Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример - 1.1, 1.2 и т.д. Каждая глава отчета начинается с новой страницы. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет регистрирует на кафедре.

*Требования к изложению текста.* Изложение содержания пояснительной записки должно быть кратким и четким. В тексте должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами или общепринятые в научно-технической литературе.

Условные буквенные обозначения величин, а также условные графические обозначения должны соответствовать требованиям государственных стандартов (это относится и к единицам измерения). Условные буквенные обозначения должны быть тождественными во всех разделах записки. Если в пояснительной записке принята особая система сокращения слов или наименований, то в ней должен быть приведен перечень принятых сокращений, который помещают перед «Содержанием».

В тексте, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

- применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениям величин (следует писать слово «минус»);
  - применять знак « $\emptyset$ » для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»). При указании размера или предельных отклонений диаметра на чертежах, помещенных в тексте документа, перед размерным числом следует писать знак « $\emptyset$ »;
  - применять без числовых значений математические знаки, например: < (больше), > (меньше), = (равно),  $\leq$  (больше или равно),  $\geq$  (меньше или равно),  $\neq$  (не равно), а также № (номер), % (процент);
  - применять индексы стандартов, технических условий без регистрационного номера.

*Правила печатания знаков.* Знаки препинания (точка, запятая, двоеточие, точка с запятой, многоточие, восклицательный и вопросительный знаки) от предшествующих слов пробелом не отделяют, а от последующих отделяют одним пробелом.

Дефис от предшествующих и последующих элементов не отделяют.

Тире от предшествующих и последующих элементов отделяют обязательно.

Кавычки и скобки не отбивают от заключенных в них элементов. Знаки препинания от кавычек и скобок не отбивают.

*Числа и даты.* Многозначные числа пишут арабскими цифрами и разбивают на классы (например: 13 692). Не разбивают четырехзначные числа и числа, обозначающие номера.

Числа должны быть отбиты от относящихся к ним наименований (например: 25 м). Числа с буквами в обозначениях не разбиваются (например: в пункте 26). Числа и буквы, разделенные точкой, не имеют отбивки (например: 2.13.6).

*Сокращения.* Используемые сокращения должны соответствовать правилам грамматики, а также требованиям государственных стандартов.

*Требования к оформлению формул.* Формулы должны быть оформлены в редакторе формул *Equation Editor* и вставлены в документ как объект.

Размеры шрифта для формул:

- обычный — 14 пт;
- крупный индекс — 10 пт;
- мелкий индекс — 8 пт;
- крупный символ — 20 пт;
- мелкий символ — 14 ит.

Значения указанных символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой, причем каждый символ и его размерность пишутся с новой строки и в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Все формулы нумеруются арабскими цифрами, номер ставят с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках. Номер формулы состоит из 2-х частей, разделенный точкой, например (3.1), первая часть выделена под номер раздела, вторая часть - номер формулы. Допускается нумерация формул в пределах пояснительной записки. При переносе формулы номер ставят напротив последней строки в край текста. Если формула помещена в рамку, номер помещают вне рамки против основной строки формулы.

Группа формул, объединенных фигурной скобкой, имеет один номер, помещаемый точно против острия скобки.

При ссылке на формулу в тексте ее номер ставят в круглых скобках. В конце формулы и в тексте перед ней знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации. Формулы, следующие одна за другой, отделяют запятой или точкой с запятой, которые ставят за формулами до их номера. Переносы формул со строки на строку осуществляются в первую очередь на знаках отношения, во вторую — на знаках сложения и вычитания, в третью — на знаке умножения в виде косоугольного креста. Знак следует повторить в начале второй строки. Все расчеты представляются в системе СИ.

*Требования к оформлению иллюстраций.* Иллюстрации, сопровождающие пояснительную записку, могут быть выполнены в виде диаграмм, номограмм, графиков, чертежей, карт, фотоснимков и др. Указанный материал выполняется на формате А4, т.е. размеры иллюстраций не должны превышать формата страницы с учетом полей. Если ширина рисунка больше 8 см, то его располагают симметрично посередине. Если его ширина менее 8 см, то, рисунок, как правило, располагают с краю, в обрамлении текста. Допускается размещение нескольких иллюстраций на одном листе. Иллюстрации могут быть расположены по тексту пояснительной записки, а также даны в приложении.

Сложные -иллюстрации могут выполняться на листах формата А3 и больше со сгибом для размещения в пояснительной записке.

Все иллюстрации нумеруются в пределах текста арабскими буквами (если их более одной). Нумерация рисунков может быть как сквозной, например, Рис.1, так и индексационной (по главам пояснительной записки, например, Рис. 3.1). Иллюстрации могут иметь, при необходимости, наименование и экспликацию (поясняющий текст или данные). Наименование помещают под иллюстрацией, а экспликацию под наименованием. В тексте, где идет речь о теме, связанной с иллюстрацией, помещают ссылку либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (рис. 3.1) либо в виде оборота типа «..как это видно на рисунке 3.1».

При оформлении графиков оси (абсцисс и ординат) вычерчиваются сплошными линиями. На концах координатных осей стрелок не ставят. Числовые значения масштаба шкал осей координат пишут за пределами графика (левее оси ординат и ниже оси абсцисс). По осям координат должны быть указаны условные обозначения и размерности отложенных величин в принятых сокращениях. На графике следует писать только принятые в тексте условные буквенные обозначения. Надписи, относящиеся к кривым и точкам, оставляют только в тех случаях, когда их немного, и они являются краткими. Многословные надписи заменяют цифрами, а расшифровку приводят в подрисуночной подписи.

*Требования к оформлению таблиц.* Цифровой материал принято помещать в таблицы. Таблицы помещают непосредственно после абзацев, содержащих ссылку на них, а если места недостаточно, то в начале следующей страницы.

Все таблицы должны быть пронумерованы. Все таблицы нумеруются в пределах раздела арабскими цифрами. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера, разделенного точкой.

Например, *Таблица 1.1* — пишется над правым верхним углом таблицы без значка № перед цифрой и точки после нее. Допускается сквозная нумерация в пределах пояснительной записки. Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагаются посередине страницы и пишут прописным шрифтом без точки на конце. Заголовок и слова таблица начинают писать с прописной буквы. При переносе таблицы на другой лист заголовок помещают над первой частью, над последующими пишут надписи «Продолжение таблицы 1.1». Единственная таблица не нумеруется. Сноски к таблице печатают непосредственно под ней.

*Требования к оформлению приложений.* Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть графический материал, таблицы большого формата, фотографии и рисунки, карты и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Приложения в общий объем отчета не включают.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1 Основная литература:**

1. Маннапов, А.Г. Пчеловодство: учебное пособие / А.Г. Маннапов, О.А. Антимирова. – М: РГАУ-МСХА, 2012. – 330 с.
2. Кривцов, Н. И. Пчеловодство / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45268-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263048>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Козин, Р. Б. Биология медоносной пчелы : учебное пособие / Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, Н. В. Иренкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-0716-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210182>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кривцов Н.И. Пчеловодство: учебник / Лебедев В.И., Туников Г.М. – М.: Колос, 2007. – 511 с.
3. Черевко, Ю.А. Пчеловодство: учебник / Ю.А. Черевко, Л.И. Бойценюк, И.Ю. Верещака. – М.: КолосС, 2008. – 383 с.
4. Журнал «Пчеловодство» 2023 г - №1-10.
5. Журнал «Пчеловодство» 2024 г - №1-10.

### **8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. [http:// www.apiworld.ru](http://www.apiworld.ru) (открытый доступ)
2. <http://www.beejournal.ru> (открытый доступ)
3. [http:// www.api-san.com.ru](http://www.api-san.com.ru) (открытый доступ)
4. <http://www.pchelovod.info> (открытый доступ)
5. Поисковая система Яндекс, Рамблер, Гугл.

## **9. Материально-технической 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 обучающимися самостоятельно.**

1. Меры безопасности при работе на пчелоферме.
2. Меры предосторожности при работе с пожароопасными материалами.
4. Охрана труда при работе электрическими приборами.
5. Естественное размножение пчелиных семей. Значение роения для сохранения вида.
6. Влияние различных факторов на продуктивность и выживаемость пчелиной семьи.
7. Периоды в годовом цикле развития пчелиной семьи.
8. Способность пчел к поддержанию оптимальной температуры и влажности внутри гнезда. Влияние экологических факторов гнезда пчел на качество выводящегося потомства.
9. Развитие пчелиных особей. Факторы, определяющие развитие маток и рабочих пчел.
10. Пчелиное гнездо и расположение в нем кормовых запасов и расплода.
11. Восковые железы и восковое строительство пчел. Восковые постройки и их роль в воспроизводстве полноценного, жизнеспособного потомства.
12. Правила обращения с пчелиными семьями и техника осмотра пчелиных семей.
13. Особенности работы с пчелами разных пород.
14. Понятие силы пчелиных семей и способы ее определения.
15. Учет количества расплода и яйценоскости пчелиных маток.
16. Весенние работы на пасеке. Весенняя ревизия пчелиных семей.

17. Правила сокращения и расширения пчелиных семей. Создание запасов доброкачественных сотов.
18. Летние работы на пасеке. Роение и методы, предупреждающие роение.
19. Подготовка пчелиных семей к медосбору.
20. Использование перевозок пчелиных семей и техника перевозки к массивам медоносов.

### **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, ведущий 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 2014года):

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 принятое 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, 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 – зачет с оценкой.

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 5

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:**

Маннапов А.Г., доктор биол. наук, профессор

  
(подпись)

Храпова С.Н., канд. б. наук, 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)

Институт зоотехнии и биологии  
Кафедра частной зоотехнии

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) Производственная технологическая практика**  
**ОПОП ВО (магистратура) по направлению 36.04.02 «Зоотехния» направленности**  
**«Пчеловодство»**

Кульмаковой Наталией Ивановной, профессором кафедры ветеринарной медицины, доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики Б2.О.02.01(П) Производственная технологическая практика ОПОП ВО по направлению 36.04.02 «Зоотехния» направленности «Пчеловодство», разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре частной зоотехнии (разработчики – Маннапов Альфир Габдуллович, профессор, доктор биологических наук; Храпова Светлана Николаевна, доцент, кандидат биологических наук).

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

1. Предъявленная программа практики «Производственная технологическая практика» (далее по тексту ПП) соответствует требованиям ФГОС 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.

3. Представленные в ПП цели практики соответствуют требованиям ФГОС направления 36.04.02 «Зоотехния».

4. В соответствии с Программой за практикой «Производственная технологическая практика» закреплено 3 универсальных (УК) и 6 общепрофессиональных (ОПК) **компетенций**. Производственная Технологическая практика 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 «Производственная технологическая практика» составляет 21 зачётную единицу (756 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

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

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

9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 2 источника, дополнительной литературой – 5 наименований, Интернет-ресурсы – 5 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 36.04.02 «Зоотехния».

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике практики Б2.О.02.01(П) «Производственная технологическая практика» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

**ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы практики «Производственная технологическая практика» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 «Зоотехния», направленность «Пчеловодство» (квалификация выпускника - магистр), разработанная Маннаповым Альфиром Габдулловичем, профессором, доктором биологических наук; Храповой Светланой Николаевной, доцентом, кандидатом биологических наук, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при ее реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Кульмакова Н.И., профессор кафедры ветеринарной медицины,

доктор сельскохозяйственных наук

*М.И. Кульмакова*

«26» августа 2025 г.