

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 30.08.2026 13:51:29
Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет аграрных технологий

Кафедра Технологии производства сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Л.И. Задорожная
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА Преддипломная практика (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)

вид практики
по направлению подготовки
по профилю подготовки
квалификация (степень) выпускника
форма обучения
год начала подготовки

Б2.В.01(П) Преддипломная практика
35.04.04 Агрономия
Агробизнес
Магистр
Очная, Заочная,
2026

Майкоп



Рабочая программа по Преддипломная практика (производственной практике) разработана на основании ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки бакалавров 35.04.04 Агрономия

Составитель рабочей программы:

доцент, доц., канд. биол. наук

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

30.05.2026

(подпись)

Чумаченко Юрий Алексеевич

(Ф.И.О.)

Рабочая программа по практике утверждена на заседании кафедры:

Технологии производства сельскохозяйственной продукции

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

03.06.2026

Подписано простой ЭП

03.06.2026

(подпись)

Мамсиров Нурбий Ильясович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей
кафедрой

по направлению подготовки
(специальности)

03.06.2026

Подписано простой ЭП

03.06.2026

(подпись)

Мамсиров Нурбий Ильясович

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи практики

Целью преддипломной практики для выполнения выпускной квалификационной работы (далее - Преддипломная практика) обучающихся по направлению подготовки магистров 35.04.04 Агрономия по профилю подготовки «Агробизнес», является подготовка материала для выполнения выпускной квалификационной работы магистра (ВКР).

При прохождении преддипломной практики магистрант должен получить подготовку к выполнению следующих профессиональных задач:

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта (аналитический обзор литературы по теме ВКР;
- обработка первичного материала экспериментальной части ВКР и анализ результатов научных экспериментов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

Работа проводится обучающимся самостоятельно, при этом наряду с профессиональными формируются навыки самоконтроля, анализа и самооценки собственной деятельности.

В результате прохождения преддипломной практики магистрант должен овладеть навыками профессионально-технологической и научно-исследовательской деятельности: составить аналитический обзор по теме ВКР; провести камеральную обработку данных в соответствии с методикой исследования и индивидуальным заданием.



2. Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения практики

2.1. Место практики в структуре образовательной программы.

Преддипломная практика обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия по профилю подготовки «Агробизнес», является обязательной и включена в Блок 2 «Практика» образовательной программы магистратуры в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Преддипломная практика является одним из видов практик обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия и предназначена для получения профессиональных умений подготовки выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и опыта профессиональной деятельности для использования в сельскохозяйственных предприятиях агропромышленного комплекса различных форм собственности.

Требования к практике определяются ФГОС ВО по направлению 35.04.04 Агрономия, «Порядком проведения практики обучающихся», утвержденным ректором университета и настоящей программой практики.

Для успешного прохождения преддипломной практики требуется усвоение знаний по основным специальным предшествующим дисциплинам: экологически безопасные технологии в земледелии, основы программирования урожаев, аграрная техника, региональное растениеводство, инновационные технологии полеводства, адаптивно-ландшафтные системы земледелия, точное земледелие, ресурсосберегающие технологии.

2.2. Форма проведения практики

По форме проведения преддипломная практика является непрерывной и организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики, предусмотренных ОПОП ВО.

2.3. Способ проведения практики

Способ проведения преддипломной практики – выездная, стационарная.

Преддипломная практика выполняется в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования, является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры, и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС ВО и ООП вуза.

Преддипломная практика базируется на теоретических знаниях, полученных студентами в предшествующий период при изучении дисциплин профессионального цикла,

базовой части: Организация научных исследований магистра, Инструментальные методы исследования;

вариативной части: Организация научных исследований в земледелии, Апробация результатов исследования;

дисциплин по выбору: Региональное растениеводство, Агрометеорологические прогнозы;

научно-исследовательской работы и производственной практики.



Преддипломная практика имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ООП.



3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-3.1	Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности
ОПК-3.2	Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий
ПКУВ-1.1	Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства
ПКУВ-1.2	Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства
ПКУВ-1.3	Разработка стратегии развития растениеводства в организации
ПКУВ-2.1	Организация лаборатории молекулярно-генетического анализа растений
ПКУВ-2.2	Координация деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений
ПКУВ-3.1	Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП
ПКУВ-3.2	Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП
ПКУВ-4.1	Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий
ПКУВ-4.2	Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП
УК-5.1	Отмечать и анализировать особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем
УК-5.2	Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
УК-5.3	Придерживаться принципов недискриминационного взаимодействия основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной цели
УК-6.1	Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
УК-6.2	Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-6.3	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
УК-6.4	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков



4. Объем практики

Объем практики и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий		Итого часов	з.е.
		Эк	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	72	252	324	9

Объем практики и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий		Итого часов	з.е.
		Эк	СРП	СР		
Курс 3	Сем. 5	1	6	318	324	



5. Структура и содержание практики

5.1. Структура практики для очной формы обучения.

Сем	Наименование раздела(этапа) практики	Недел я семе стра	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу и трудоемкость, в том числе контактные часы (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Организация практики	1 неделя				10			30		Разделы отчета, экзамен
4	Подготовительный этап	2-3 неделя				14			40		Разделы отчета, экзамен
4	Научно-производственный (экспериментальный, исследовательский этап)	4-7 неделя				20			72		Разделы отчета, экзамен
4	Обработка и анализ полученной информации	8-11 неделя				20			70		Разделы отчета, экзамен
4	Подготовка отчёта по практике	12 неделя				8			40		Экзамен
	ИТОГО:					72			252		

5.2. Структура практики для заочной формы обучения.

Сем	Наименование раздела(этапа) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу и трудоемкость, в том числе контактные часы (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Организация практики				1			30	
5	Подготовительный этап				1			50	
5	Научно-производственный (экспериментальный, исследовательский этап)				2			90	
5	Обработка и анализ полученной информации				1			88	
5	Подготовка отчёта по практике				1			60	
	ИТОГО:				6			318	

6. Формы отчетности практики

Формами отчетности по преддипломной практике являются дневник преддипломной практики и отчет по преддипломной практике о проделанной работе.

??,????????????????????????,????? ?????????????, ????????????????? ????????? ? ????????? ????????????? ????????????? ???????,

?????????? ???? ??????? ?? ??????? ??????????? ????????????? ? ?????????? ??
 ??????????, ??????? ?????????????????? ???????, ????????? ?????????????????? ???????, ?????????
 ????????????????? ? ????????????? ?????? ????????????? ????????????????? ????????. ???? ???????
 ???
 ??? ? ????????????? ? ??????????? ?????????? ????????????????? ??????????

???
 ???
 ??????????? 30-35 ??????? ??????????????? ??????? (??? ?????? ??????????????).

????? ???????????? ?? ??????? ????????? ?4 (210?297 ??) ? ???????????? ? ??????? ????. ?????
 ??????? ?????????????? ?? ?????? ????????? ??????, ????????? Times New Roman, 14 ??????????, ?????? 1
 ??????????. ??: ??????-30??; ??????-10??;
 ????????? - 20 ??; ?????? - 20 ??. ?????????? ??????? ? ??????? - 1,25 ??. ??? ?????????? ??????? ???????
 ??????????????????????????????, ??????????????????????. ???, ???
 ????? ?????????????? ?????? ?????????? ?????????? ? ??????? ??????? ??????. ?????????? ? ??????????

??? ?????????? ???????? ?????? ? ?????????????? ???????? ?????????????? (??????????) ?
 ?????????? ??????????????????????:

1. ????????? ????;
2. ????????? ????;
3. ?????????;
4. ????????? ???? (???????? ???? ? ????????? ? ????????????? ? ?????????????);
5. ????????? (???? ? ????? ? ?????????);
6. ????????????? ????-???? ? ? ?????????;

7.???????(?????????,?????????
????????? ? ??????)

??(????????????????
 ??,????????,?????,?????????????)
 ??????? ?????????????? ????????? ?? ???????? ??? ????????? ? ??????? ????????????? ? ??????? ??????

????????????????????????????????,????,????????????????????,????????????????
 ??????????? ?????????? ???????.

~~~~~



???????. ?????? ?? ???????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ???????.



## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Этапы формирования компетенции<br>(номер семестр согласно учебному плану)                                                                                                         |     |      | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОФО                                                                                                                                                                               | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                       |
| <b>ОПК-3.1</b> Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности                                                                            |     |      |                                                                                                       |
| 4                                                                                                                                                                                 | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                 | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 4                                                                                                                                                                                 | 5   |      | Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии                                       |
| 3                                                                                                                                                                                 | 3   |      | Адаптивно-ландшафтные системы земледелия                                                              |
| <b>ОПК-3.2</b> Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий |     |      |                                                                                                       |
| 3                                                                                                                                                                                 | 3   |      | Адаптивно-ландшафтные системы земледелия                                                              |
| 4                                                                                                                                                                                 | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                 | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 4                                                                                                                                                                                 | 5   |      | Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии                                       |
| <b>ПКУВ-1.1</b> Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства                                                                             |     |      |                                                                                                       |
| 23                                                                                                                                                                                | 24  |      | Научно-исследовательская работа                                                                       |
| 4                                                                                                                                                                                 | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                 | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 3                                                                                                                                                                                 | 4   |      | Система семенного и сортового контроля полевых культур                                                |
| 1                                                                                                                                                                                 | 1   |      | Методология мониторинга почвенного плодородия                                                         |
| 3                                                                                                                                                                                 | 4   |      | Технологии сберегающего земледелия                                                                    |
| <b>ПКУВ-1.2</b> Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства                                                |     |      |                                                                                                       |
| 12                                                                                                                                                                                | 12  |      | Технологическая практика                                                                              |
| 4                                                                                                                                                                                 | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                 | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 3                                                                                                                                                                                 | 3   |      | Транспортная логистика в управлении агробизнесом                                                      |
| 1                                                                                                                                                                                 | 1   |      | Биоэкономика в агропромышленном комплексе                                                             |
| 2                                                                                                                                                                                 | 3   |      | Конкурентоспособность продукции растениеводства                                                       |
| 3                                                                                                                                                                                 | 4   |      | Система семенного и сортового контроля полевых культур                                                |
| 3                                                                                                                                                                                 | 4   |      | Управление персоналом агропредприятий                                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                 | 3   |      | Агροстрахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса                             |



| Этапы формирования компетенции<br>(номер семестр согласно учебному плану)                                                                               |     |      | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОФО                                                                                                                                                     | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                       |
| ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации                                                                                    |     |      |                                                                                                       |
| 2                                                                                                                                                       | 1   |      | Биотехнология в растениеводстве                                                                       |
| 4                                                                                                                                                       | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 3                                                                                                                                                       | 3   |      | Рекультивация нарушенных земель                                                                       |
| 4                                                                                                                                                       | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 2                                                                                                                                                       | 23  |      | Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе                                        |
| 3                                                                                                                                                       | 3   |      | Транспортная логистика в управлении агробизнесом                                                      |
| 4                                                                                                                                                       | 3   |      | Разработка и принятие управленческих решений в агрономии                                              |
| 3                                                                                                                                                       | 12  |      | Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе                                                      |
| 1                                                                                                                                                       | 1   |      | Биоэкономика в агропромышленном комплексе                                                             |
| 3                                                                                                                                                       | 4   |      | Система семенного и сортового контроля полевых культур                                                |
| 1                                                                                                                                                       | 1   |      | Методология мониторинга почвенного плодородия                                                         |
| 2                                                                                                                                                       | 23  |      | Цифровая логистика в агропромышленном комплексе                                                       |
| 4                                                                                                                                                       | 3   |      | Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса                             |
| ПКУВ-2.1 Организация лаборатории молекулярно-генетического анализа растений                                                                             |     |      |                                                                                                       |
| 23                                                                                                                                                      | 24  |      | Научно-исследовательская работа                                                                       |
| 12                                                                                                                                                      | 12  |      | Технологическая практика                                                                              |
| 4                                                                                                                                                       | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                       | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 4                                                                                                                                                       | 5   |      | Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии                                       |
| ПКУВ-2.2 Координация деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений                                                                |     |      |                                                                                                       |
| 23                                                                                                                                                      | 24  |      | Научно-исследовательская работа                                                                       |
| 12                                                                                                                                                      | 12  |      | Технологическая практика                                                                              |
| 4                                                                                                                                                       | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                       | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 4                                                                                                                                                       | 5   |      | Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии                                       |
| ПКУВ-3.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП |     |      |                                                                                                       |
| 23                                                                                                                                                      | 24  |      | Научно-исследовательская работа                                                                       |
| 4                                                                                                                                                       | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
|                                                                                                                                                         |     |      |                                                                                                       |



| Этапы формирования компетенции<br>(номер семестр согласно учебному плану)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |      | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОФО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                       |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1   |      | Методология мониторинга почвенного плодородия                                                         |
| <b>ПКУВ-3.2</b> Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП                                                                                                                                                                                                                                               |     |      |                                                                                                       |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24  |      | Научно-исследовательская работа                                                                       |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1   |      | Методология мониторинга почвенного плодородия                                                         |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4   |      | Технологии сберегающего земледелия                                                                    |
| <b>ПКУВ-4.1</b> Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |      |                                                                                                       |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24  |      | Научно-исследовательская работа                                                                       |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3   |      | Конкурентоспособность продукции растениеводства                                                       |
| <b>ПКУВ-4.2</b> Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП                                                                                                                                                                                       |     |      |                                                                                                       |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24  |      | Научно-исследовательская работа                                                                       |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1   |      | Методология мониторинга почвенного плодородия                                                         |
| <b>УК-5.1</b> Отмечать и анализировать особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем                                                                                                                                                                                                                           |     |      |                                                                                                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1   |      | Иностранный язык                                                                                      |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| <b>УК-5.2</b> Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения |     |      |                                                                                                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1   |      | Иностранный язык                                                                                      |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| <b>УК-5.3</b> Придерживаться принципов недискриминационного взаимодействия основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной цели                                                                                                                                                                         |     |      |                                                                                                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1   |      | Иностранный язык                                                                                      |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| <b>УК-6.1</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |                                                                                                       |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4   |      | Управление персоналом агропредприятий                                                                 |



| Этапы формирования компетенции<br>(номер семестр согласно учебному плану)                                                                                                                                                                   |     |      | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОФО                                                                                                                                                                                                                                         | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                       |
| <b>УК-6.2</b> Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |     |      |                                                                                                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                           | 1   |      | Инновационные технологии в агрономии                                                                  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                           | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                           | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 2                                                                                                                                                                                                                                           | 2   |      | Органическое земледелие                                                                               |
| <b>УК-6.3</b> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата                                                                        |     |      |                                                                                                       |
| 4                                                                                                                                                                                                                                           | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                           | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 3                                                                                                                                                                                                                                           | 4   |      | Управление персоналом агропредприятий                                                                 |
| <b>УК-6.4</b> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков                                                                                                                |     |      |                                                                                                       |
| 2                                                                                                                                                                                                                                           | 3   |      | Современные проблемы агрономии                                                                        |
| 4                                                                                                                                                                                                                                           | 5   |      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                           | 56  |      | Преддипломная практика                                                                                |

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                             | Критерии оценивания результатов обучения |                   |                                                        |                                       | Наименование оценочного средства |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | неудовлетворительно                      | удовлетворительно | хорошо                                                 | отлично                               |                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                        | 3                 | 4                                                      | 5                                     | 6                                |
| УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                  |                                          |                   |                                                        |                                       |                                  |
| УК-5.1 Отмечать и анализировать особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем                                                                                            |                                          |                   |                                                        |                                       |                                  |
| <b>Знать:</b> особенности межкультурного взаимодействия; основные типы мировоззрения                                                                                                                                                                                                    | Фрагментарные знания                     | Неполные знания   | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | отчет по практике                |
| <b>Уметь:</b> выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов | Частичные умения                         | Неполные умения   | Умения полные, допускаются небольшие ошибки            | Сформированные умения                 |                                  |
| <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | Частичное                                | Несистематическое | В                                                      | Успешное и                            |                                  |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Критерии оценивания результатов обучения |                                             |                                                                         |                                                        | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                       | хорошо                                                                  | отлично                                                |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                        | 3                                           | 4                                                                       | 5                                                      | 6                                      |
| способностью<br>использовать<br>набор<br>коммуникативных<br>средств и делать<br>их правильный<br>выбор в<br>зависимости от<br>ситуации<br>общения;<br>навыком<br>эффективной<br>коммуникации на<br>основе<br>толерантности                                                                                                                                                                                                                                                              | владение<br>навыками                     | е применение<br>навыков                     | систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы      | систематическое<br>применение<br>навыков               |                                        |
| УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| УК-5.2 Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения                                                                  |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Знать:</b> историю<br>развития<br>общества;<br>основные типы<br>мировоззрения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Фрагментарные<br>знания                  | Неполные знания                             | Сформированные,<br>но содержащие<br>отдельные<br>пробелы знания         | Сформированные<br>систематические<br>знания            | отчет по<br>практике                   |
| <b>Уметь:</b><br>анализировать<br>закономерности<br>исторического<br>развития;<br>реализовывать<br>уважительное<br>отношение к<br>историческому<br>наследию и<br>социокультурным<br>традициям<br>различных<br>социальных<br>групп,<br>опирающееся на<br>знание этапов кул<br>ьтурно-<br>исторического и<br>социокультурного<br>развития России и<br>других регионов в<br>контексте ряда<br>культурных<br>традиций мира;<br>анализировать<br>закономерности<br>исторического<br>развития | Частичные умения                         | Неполные умения                             | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки                    | Сформированные<br>умения                               |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>специальной<br>терминологией,<br>историческими<br>знаниями и<br>использовать их<br>при анализе<br>современной<br>ситуации;<br>навыком<br>эффективной<br>коммуникации на<br>основе<br>толерантности                                                                                                                                                                                                                                                                   | Частичное<br>владение<br>навыками        | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                        |
| УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| УК-5.3 Придерживаться принципов недискриминационного взаимодействия основанного на толерантном                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                              | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                | хорошо                                                   | отлично                                       |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                      |
| восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной цели                                                                                                                                                   |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Знать:</b><br>принципы толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий; основные типы мировоззрения; типы социального взаимодействия на групповом и индивидуальном уровнях                                                                       | Фрагментарные знания                     | Неполные знания                      | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания   | Сформированные систематические знания         | отчет по практике                      |
| <b>Уметь:</b><br>реализовывать не дискриминационн ое толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов; работать с нормативными и правовыми документами | Частичные умения                         | Неполные умения                      | Умения полные, допускаются небольшие ошибки              | Сформированные умения                         |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>способностью придерживается принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности                                             | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                        |
| УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                                                                                 |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы                                                                                                                                                    |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Знать:</b><br>особенности принятия и реализацииорганизационных, в том числе                                                                                                                                                                                                                    | Фрагментарные знания                     | Неполные знания                      | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания   | Сформированные систематические знания         | отчет по практике                      |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Критерии оценивания результатов обучения |                                             |                                                                         |                                                        | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                       | хорошо                                                                  | отлично                                                |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                        | 3                                           | 4                                                                       | 5                                                      | 6                                      |
| управленческих<br>решений; основы пл<br>анирования профе<br>ссиональной<br>траектории с учет<br>ом особенностей<br>как профессионал<br>ьной, так и<br>других видов<br>деятельности, и<br>требований рынка<br>труда                                                                                                                              |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Уметь:</b><br>разрабатывать,<br>контролировать,<br>оценивать и<br>исследовать<br>компоненты проф<br>ессиональной деят<br>ельности;<br>планировать само<br>стоятельную деят<br>ельность в<br>решении<br>профессиональны<br>х задач; находить<br>и творчески<br>использовать<br>имеющийся опыт в<br>соответствии с<br>задачами<br>саморазвития | Частичные умения                         | Неполные умения                             | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки                    | Сформированные<br>умения                               |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>навыками<br>планирования соб<br>ственной профес<br>сиональной<br>деятельности; нав<br>ыками определени<br>я реалистических<br>целей профессиона<br>льного роста                                                                                                                                                              | Частичное<br>владение<br>навыками        | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                        |
| УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                                                                                                                               |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда                                                                                                            |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Знать:</b> основы<br>планирования<br>профессионально<br>й траектории с<br>учетом<br>особенностей как<br>профессионально<br>й, так и других ви<br>дов деятельности,<br>и требований<br>рынка<br>труда; особенност<br>и принятия и реал<br>изации организац<br>ионных, в том<br>числе управленче<br>ских решений                               | Фрагментарные<br>знания                  | Неполные знания                             | Сформированные,<br>но содержащие<br>отдельные<br>пробелы знания         | Сформированные<br>систематические<br>знания            | отчет по<br>практике                   |
| <b>Уметь:</b><br>расставлять прио<br>ритеты професси<br>ональной<br>деятельности и<br>способы ее соверш                                                                                                                                                                                                                                         | Частичные умения                         | Неполные умения                             | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки                    | Сформированные<br>умения                               |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                | хорошо                                                   | отлично                                       |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                      |
| <p>енствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения эффективности направлений действий в области профессиональной деятельности</p> |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                        |
| УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата                                                                                                                                                                              |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Знать:</b> траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации; направления использования творческого потенциала собственной деятельности                                                                   | Фрагментарные знания                     | Неполные знания                      | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания   | Сформированные систематические знания         | отчет по практике                      |
| <b>Уметь:</b> планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу выполненную работу                                                                                                                                                                                                | Частичные умения                         | Неполные умения                      | Умения полные, допускаются небольшие ошибки              | Сформированные умения                         |                                        |
| <b>Владеть:</b> навыками планирования собственной профессиональной деятельности; навыками определения реалистических целей профессионального роста                                                                                                                                                                                         | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                        |
| УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Знать:</b> теоретик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Фрагментарные                            | Неполные знания                      | Сформированные,                                          | Сформированные                                | отчет по                               |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Критерии оценивания результатов обучения |                                             |                                                                         |                                                        | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                       | хорошо                                                                  | отлично                                                |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                        | 3                                           | 4                                                                       | 5                                                      | 6                                      |
| о-методологическ<br>ие основысамораз<br>вития,<br>самореализации;<br>направленияиспо<br>льзования<br>творческого поте<br>нциаласобственно<br>й деятельности;<br>основы планирова<br>нияпрофессионал<br>ьной траектории с<br>учетомособенност<br>ей как профессио<br>нальной, так и<br>другихвидов<br>деятельности и<br>требований рынка<br>труда     | знания                                   |                                             | но содержащие<br>отдельные<br>пробелы знания                            | систематические<br>знания                              | практике                               |
| <b>Уметь:</b><br>определять<br>приоритеты проф<br>ессиональнойдеят<br>ельности и<br>способы ее совер<br>шенствования<br>наоснове<br>самооценки; план<br>ироватьсамостоят<br>ельную<br>деятельность в ре<br>шениипрофессион<br>альных задач;<br>находить и творче<br>скииспользовать<br>имеющийся опыт<br>в соответствии<br>сзадачами<br>саморазвития | Частичные умения                         | Неполные умения                             | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки                    | Сформированные<br>умения                               |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>навыками<br>определения эфф<br>ективногонаправл<br>ения действий в о<br>бластипрофессио<br>нальной<br>деятельности; нав<br>ыкаимвывлечения<br>стимулов для<br>саморазвития                                                                                                                                                        | Частичное<br>владение<br>навыками        | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                        |
| ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| ОПК-3.1 Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Знать:</b><br>современные<br>инновационные<br>методы решения<br>задач в<br>профессионально<br>й деятельности                                                                                                                                                                                                                                      | Фрагментарные<br>знания                  | Неполные знания                             | Сформированные,<br>но содержащие<br>отдельные<br>пробелы знания         | Сформированные<br>систематические<br>знания            | отчет по<br>практике                   |
| <b>Уметь:</b><br>применять<br>адекватные<br>методы решения<br>задач в<br>профессионально<br>й деятельности<br>при разработке<br>новых технологий<br>с учетом                                                                                                                                                                                         | Частичные умения                         | Неполные умения                             | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки                    | Сформированные<br>умения                               |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Критерии оценивания результатов обучения |                                             |                                                                         |                                                        | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                       | хорошо                                                                  | отлично                                                |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                        | 3                                           | 4                                                                       | 5                                                      | 6                                      |
| достижений<br>мировой науки и<br>передовых<br>технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>навыками<br>применения<br>современных<br>методов решения<br>задач в<br>профессионально<br>й деятельности                                                                                                                                                                                                                      | Частичное<br>владение<br>навыками        | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                        |
| ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| ОПК-3.2 Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий                                                                                                                                                                       |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Знать:</b><br>современные<br>инновационные<br>методы решения<br>задач в<br>профессионально<br>й деятельности                                                                                                                                                                                                                                  | Фрагментарные<br>знания                  | Неполные знания                             | Сформированные,<br>но содержащие<br>отдельные<br>пробелы знания         | Сформированные<br>систематические<br>знания            | отчет по<br>практике                   |
| <b>Уметь:</b><br>применять<br>адекватные<br>методы решения<br>задач в<br>профессионально<br>й деятельности<br>при разработке<br>новых технологий<br>с учетом<br>достижений<br>мировой науки и<br>передовых<br>технологий                                                                                                                         | Частичные умения                         | Неполные умения                             | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки                    | Сформированные<br>умения                               |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>навыками<br>применения<br>современных<br>методов решения<br>задач в<br>профессионально<br>й деятельности                                                                                                                                                                                                                      | Частичное<br>владение<br>навыками        | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                        |
| ПКУВ-3: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| ПКУВ-3.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП                                                                                                                                                                                          |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Знать:</b><br>методологические<br>основы<br>современного про<br>фессионального<br>образования,<br>и(или) ДПО, и<br>(или) профессион<br>ального обучения;<br>теорию и<br>практику СПО,<br>ДПО и(или) профе<br>ссионального<br>обучения, в том<br>числе<br>зарубежные<br>исследования,<br>разработки и<br>опыт;<br>перспективные<br>направления | Фрагментарные<br>знания                  | Неполные знания                             | Сформированные,<br>но содержащие<br>отдельные<br>пробелы знания         | Сформированные<br>систематические<br>знания            | отчет по<br>практике                   |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования, электронных образовательных ресурсов, учебных тренажеров и иных средств обучения; виды и методика разработки оценочных средств, в том числе, соответствующих требованиям компетентностного подхода в образовании и(или) ориентированных |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                      |                          | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                               | отлично                  |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                        | 3                     | 4                                                    | 5                        | 6                                      |
| на оценку<br>квалификации;<br>основные методы<br>поиска, сбора,<br>хранения,<br>обработки,<br>предоставления,<br>распространения<br>информации,<br>необходимой для<br>разработки научн<br>о-методического<br>и учебно-<br>методического<br>обеспечения<br>реализации<br>программ профес<br>сионального<br>обучения, и(или)<br>СПО, и(или) ДПП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                       |                                                      |                          |                                        |
| <b>Уметь:</b><br>руководить<br>разработкой науч<br>но-методического<br>и учебно-<br>методического<br>обеспечения<br>реализации<br>программ СПО<br>и(или) ДПП и(или)<br>программ профес<br>сионального<br>обучения:<br>формулировать и<br>обсуждать<br>основные идеи<br>разрабатываемых<br>материалов;<br>проводить<br>консультации<br>разработчиков и<br>обсуждение<br>разработанных<br>материалов;<br>оказывать профес<br>сиональную<br>поддержку<br>разработчикам на<br>учно-<br>методических и у<br>чебно-<br>методических<br>материалов;<br>разрабатывать на<br>учно-<br>методическое и у<br>чебно-<br>методическое<br>обеспечение<br>реализации<br>программ СПО,<br>и(или) ДПП,<br>и(или) программ п<br>рофессиональног<br>о обучения на<br>основе анализа и<br>с учетом:<br>требований норма<br>тивно-<br>методических | Частичные умения                         | Неполные умения       | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки | Сформированные<br>умения |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Критерии оценивания результатов обучения   |                                                      |                                                                                     |                                                                  | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | неудовлетворит<br>ельно                    | удовлетворител<br>ьно                                | хорошо                                                                              | отлично                                                          |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                          | 3                                                    | 4                                                                                   | 5                                                                | 6                                      |
| <p>документов;<br/>отечественного и<br/>зарубежного<br/>опыта;<br/>требований рынка<br/>труда, в том<br/>числе<br/>профессиональны<br/>х стандартов и<br/>иных квалификац<br/>ионных<br/>характеристик;<br/>возрастных<br/>особенностей и<br/>образовательных<br/>потребностей<br/>обучающихся,<br/>стадии профессио<br/>нального<br/>развития,<br/>возможности<br/>построения<br/>индивидуальных<br/>образовательных<br/>траекторий</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                      |                                                                                     |                                                                  |                                        |
| <p><b>Владеть:</b><br/>навыками<br/>разработки новых<br/>подходов и<br/>методических<br/>решений в<br/>области<br/>проектирования и<br/>реализации<br/>программ профес<br/>сионального<br/>обучения, СПО<br/>и(или) ДПП;<br/>навыками<br/>методического и к<br/>онсультационного<br/>обеспечения<br/>разработки<br/>(обновления)<br/>ФГОС СПО,<br/>примерных или<br/>типовых<br/>образовательных<br/>программ,<br/>примерных<br/>рабочих программ<br/>учебных<br/>предметов,<br/>курсов,<br/>дисциплин,<br/>(модулей);<br/>навыками<br/>разработки<br/>(обновления)<br/>ФГОС СПО,<br/>примерных или<br/>типовых<br/>образовательных<br/>программ,<br/>примерных<br/>рабочих программ<br/>учебных<br/>предметов,<br/>курсов,<br/>дисциплин,</p> | <p>Частичное<br/>владение<br/>навыками</p> | <p>Несистематическо<br/>е применение<br/>навыков</p> | <p>В<br/>систематическом<br/>применении<br/>навыков<br/>допускаются<br/>пробелы</p> | <p>Успешное и<br/>систематическое<br/>применение<br/>навыков</p> |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                                 |                                             | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                                          | отлично                                     |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                        | 3                     | 4                                                               | 5                                           | 6                                      |
| (модулей);<br>навыками<br>методического и к<br>онсультационного<br>обеспечения<br>разработки<br>(обновления)<br>методических и<br>учебных<br>материалов, в том<br>числе учебников и<br>пособий, включая<br>электронные,<br>и(или) учебно-<br>лабораторного<br>оборудования<br>и(или) учебных<br>тренажеров,<br>обеспечивающих<br>реализацию<br>программ профес<br>сионального<br>обучения, и(или)<br>СПО, и(или) ДПП;<br>навыками<br>разработки<br>(обновления)<br>методических и<br>учебных<br>материалов, в том<br>числе учебников и<br>пособий, включая<br>электронные,<br>и(или) учебно-<br>лабораторного<br>оборудования<br>и(или) учебных<br>тренажеров,<br>обеспечивающих<br>реализацию<br>программ профес<br>сионального<br>обучения, и(или)<br>СПО, и(или) ДПП |                                          |                       |                                                                 |                                             |                                        |
| ПКУВ-3: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |                       |                                                                 |                                             |                                        |
| ПКУВ-3.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                       |                                                                 |                                             |                                        |
| <b>Знать:</b><br>методологические<br>основы<br>современного про<br>фессионального<br>образования,<br>и(или) ДПО, и<br>(или) профессион<br>ального обучения;<br>теорию и<br>практику СПО,<br>ДПО и(или) профе<br>ссионального<br>обучения, в том<br>числе<br>зарубежные<br>исследования,<br>разработки и<br>опыт;<br>перспективные<br>направления<br>развития професс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Фрагментарные<br>знания                  | Неполные знания       | Сформированные,<br>но содержащие<br>отдельные<br>пробелы знания | Сформированные<br>систематические<br>знания | отчет по<br>практике                   |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| ионального<br>образования,<br>и(или) ДПО, и<br>(или) профессион<br>ального обучения;<br>нормативные<br>требования к<br>ФГОС СПО,<br>примерным или<br>типовым<br>образовательным<br>программам<br>и(или) рабочим<br>программам;<br>требования ФГОС<br>СПО,<br>профессиональны<br>х стандартов и<br>иных квалификац<br>ионных<br>характеристик (в<br>зависимости от<br>вида<br>образовательной<br>программы);<br>порядок<br>разработки и<br>использования<br>примерных или<br>типовых<br>образовательных<br>программ,<br>проведения<br>экспертизы и<br>ведения реестра<br>примерных<br>основных<br>образовательных<br>программ (если<br>такие программы<br>предусмотрены);<br>требования и<br>подходы к<br>созданию<br>современных<br>учебников и<br>пособий, включая<br>электронные, уче<br>бно-<br>лабораторного<br>оборудования,<br>учебных<br>тренажеров и<br>иных средств<br>обучения; виды и<br>методика<br>разработки<br>оценочных<br>средств, в том<br>числе<br>соответствующих<br>требованиям комп<br>етентностного<br>подхода в<br>образовании<br>и(или)<br>ориентированных<br>на оценку<br>квалификации;<br>основные методы |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                             |                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                      | отлично               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                        | 3                     | 4                                           | 5                     | 6                                      |
| поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения и(или) СПО и(или) ДПП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                       |                                             |                       |                                        |
| <b>Уметь:</b><br>анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; анализировать ФГОС СПО, примерные или типовые образовательные программы и(или) рабочие программы и иные методические и учебные материалы, в том числе учебники и пособия, включая электронные, учебно-лабораторное оборудование и учебные тренажеры на соответствие нормативным требованиям; оценивать соответствие ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, рабочих программ и иных методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования и учебных | Частичные умения                         | Неполные умения       | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Критерии оценивания результатов обучения |                                             |                                                                         |                                                        | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                       | хорошо                                                                  | отлично                                                |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                        | 3                                           | 4                                                                       | 5                                                      | 6                                      |
| тренажеров<br>современным<br>дидактическим<br>подходам и<br>принципам профе<br>ссионального<br>образования, ДПО<br>и профессиональн<br>ого обучения;<br>составлять<br>заключение по<br>результатам<br>экспертизы научн<br>о-методических и<br>учебно-<br>методических<br>материалов                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>навыками анализа<br>научно-<br>методических и у<br>чебно-<br>методических<br>материалов;<br>навыками оценки<br>качества научно-<br>методических и у<br>чебно-<br>методических<br>материалов и<br>подготовка<br>заключения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Частичное<br>владение<br>навыками        | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                        |
| ПКУВ-4: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень<br>квалификации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| ПКУВ-4.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими<br>учебных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Знать:</b><br>нормативные<br>правовые акты, пс<br>ихолого-<br>педагогические и<br>организационно-<br>методические<br>основы<br>организации<br>образовательного<br>процесса по<br>программам<br>бакалавриата и<br>ДПП;<br>современные<br>образовательные<br>технологии ВО и<br>ДПО, в том числе<br>дидактический<br>потенциал и<br>технологии<br>применения инфо<br>рмационно-комму<br>никационных<br>технологий,<br>электронного<br>обучения,<br>дистанционных<br>образовательных<br>технологий,<br>электронных<br>образовательных<br>и<br>информационных | Фрагментарные<br>знания                  | Неполные знания                             | Сформированные,<br>но содержащие<br>отдельные<br>пробелы знания         | Сформированные<br>систематические<br>знания            | отчет по<br>практике                   |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Критерии оценивания результатов обучения |                                             |                                                                         |                                                        | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                       | хорошо                                                                  | отлично                                                |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                        | 3                                           | 4                                                                       | 5                                                      | 6                                      |
| ресурсов.<br>Особенности<br>построения компе<br>тентностно-<br>ориентированного<br>образовательного<br>процесса;<br>основные базы<br>данных,<br>электронные<br>библиотеки и<br>электронные<br>ресурсы,<br>необходимые для<br>реализации<br>курсов,<br>дисциплин<br>(модулей),<br>организации учеб<br>но-профессиональ<br>ной, исследовател<br>ьской, проектной<br>и иной<br>деятельности<br>обучающихся по<br>программам ВО<br>и(или) ДПП;<br>основы<br>профессионально<br>й этики и<br>технологии<br>эффективного<br>делового общения |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Уметь:</b><br>планировать и<br>проводить<br>консультации для<br>ассистентов и<br>преподавателей с<br>целью повышения<br>качества<br>реализуемого ими<br>образовательного<br>процесса;<br>оценивать и<br>анализировать<br>занятия,<br>проведенные<br>ассистентами и<br>преподавателями,<br>методические<br>материалы,<br>подготовленные<br>ими; проводить<br>обсуждение<br>занятий,<br>проведенных<br>ассистентами и<br>преподавателями,<br>давать<br>рекомендации по<br>их совершенствов<br>анию                                    | Частичные умения                         | Неполные умения                             | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки                    | Сформированные<br>умения                               |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>навыками<br>организации и<br>проведения<br>консультаций для<br>ассистентов и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Частичное<br>владение<br>навыками        | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Критерии оценивания результатов обучения |                   |                                                        |                                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | неудовлетворительно                      | удовлетворительно | хорошо                                                 | отлично                               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                        | 3                 | 4                                                      | 5                                     | 6                                      |
| преподавателей;<br>навыками<br>посещения и<br>анализа занятий,<br>проводимых<br>ассистентами и<br>преподавателями,<br>с целью контроля<br>их качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                   |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-4: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |                   |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-4.2 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                   |                                                        |                                       |                                        |
| <b>Знать:</b><br>методологические основы современного образования; теорию и практику ВО и ДПО по соответствующим направлениям подготовки, специальностям, видам профессиональной деятельности, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; основы законодательства Российской Федерации об образовании и о персональных данных в части, регламентирующей реализацию образовательных программ ВО и ДПО, обработку персональных данных (понятие, порядок работы, меры защиты персональных данных, ответственность за нарушение закона о персональных данных); локальные нормативные акты образовательной организации, регламентирующие организацию образовательного процесса, разработку программно-методического обеспечения, ведение и | Фрагментарные знания                     | Неполные знания   | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | отчет по практике                      |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| <p>порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные; требования ФГОС по соответствующим направлениям подготовки и специальностям ВО; требования профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные, электронным образовательным ресурсам, учебно-лабораторному оборудованию, учебным тренажерам и иным средствам обучения; порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (в зависимости от реализуемой образовательной программы); основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки научно-методического</p> |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| <p>обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП; современное состояние области знаний и (или) профессионально й деятельности, соответствующей преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям); организация образовательного процесса на основе системы зачетных единиц; возрастные особенности обучающихся; стадии профессионального развития; педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида; современные образовательные технологии профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения; психолого- педагогические основы и методика применения технических средств обучения и информационно -коммуникационн ых технологий (при необходимости также электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных</p> |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                             |                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                      | отлично               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                                        | 3                     | 4                                           | 5                     | 6                                      |
| образовательных и информационных ресурсов); меры ответственности за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под руководством педагогического работника; особенности научного и научно-публицистического стиля; перечень и содержание нормативно-правовых актов и локальных актов образовательной организации, регламентирующих виды документации и требования к ее ведению; возможности использования информационно-коммуникационных технологий для ведения документации               |                                          |                       |                                             |                       |                                        |
| <b>Уметь:</b><br>разрабатывать учебное и методическое обеспечение преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) и отдельных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП с учетом: порядка, установленного законодательством Российской Федерации об образовании; требований соответствующих ФГОС ВО и(или) образовательных стандартов, установленных образовательной организацией, к компетенциям выпускников, примерных или типовых образовательных программ, основных образовательных | Частичные умения                         | Неполные умения       | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| <p>программ образовательной организации и(или) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; образовательных потребностей, подготовленности и развития обучающихся, в том числе стадии профессионального развития; возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); роли преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) в формировании у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС и(или) образовательным и стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой; возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации и ее содержания; современного развития технических средств обучения, образовательных технологий, в том числе технологий электронного и дистанционного обучения; санитар</p> |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценивания результатов обучения |                                             |                                                                         |                                                        | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                       | хорошо                                                                  | отлично                                                |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                        | 3                                           | 4                                                                       | 5                                                      | 6                                      |
| но-гигиенических<br>норм и<br>требований<br>охраны жизни и<br>здоровья<br>обучающихся;<br>разрабатывать<br>планы<br>семинарских,<br>практических<br>занятий,<br>лабораторных<br>работ, следуя<br>установленным<br>методологически<br>м и методическим<br>подходам,<br>представлять<br>разработанные<br>материалы и<br>дорабатывать их<br>по результатам<br>обсуждения и<br>экспертизы,<br>проведенной<br>специалистами<br>более высокого<br>уровня<br>квалификации;<br>строить<br>профессионально<br>е общение с<br>соблюдением<br>делового этикета;<br>оформлять<br>методические и у<br>чебно-<br>методические<br>материалы с<br>учетом<br>требований<br>научного и научно<br>-публицистическо<br>го стиля; вести<br>учебную и<br>планирующую<br>документацию на<br>бумажных и<br>электронных<br>носителях,<br>обрабатывать<br>персональные<br>данные с<br>соблюдением<br>принципов и<br>правил,<br>установленных за<br>конодательством<br>Российской<br>Федерации |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>навыками<br>разработки и<br>обновления (под<br>руководством<br>специалиста<br>более высокого<br>уровня<br>квалификации)<br>рабочих программ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Частичное<br>владение<br>навыками        | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                        |                                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                                 | отлично                               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                        | 3                     | 4                                                      | 5                                     | 6                                      |
| учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП; навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП; навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП; ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| <b>Знать:</b> правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Фрагментарные знания                     | Неполные знания       | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | отчет по практике                      |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| <p>используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; методика опытного дела в земледелии (агрономии); техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведенных учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с</p> |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                             |                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                      | отлично               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                        | 3                     | 4                                           | 5                     | 6                                      |
| компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |                       |                                             |                       |                                        |
| <b>Уметь:</b><br>пользоваться специализированным и электронными и информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том | Частичные умения                         | Неполные умения       | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| <p>числе учет<br/>урожая,<br/>наблюдений в<br/>опытах,<br/>заложенных в<br/>условиях<br/>производства, в<br/>соответствии с<br/>разработанной<br/>программой;<br/>пользоваться<br/>методами<br/>математической<br/>статистики при<br/>анализе опытных<br/>результатов;<br/>вести первичную<br/>документацию по<br/>опытам в<br/>соответствии с<br/>требованиями<br/>методики<br/>опытного дела;<br/>обрабатывать<br/>результаты<br/>исследований с<br/>использованием<br/>методов<br/>математической<br/>статистики;<br/>рассчитывать<br/>агрономическую,<br/>энергетическую,<br/>экономическую<br/>эффективности<br/>внедрения<br/>инноваций;<br/>пользоваться<br/>специальным<br/>программным<br/>обеспечением при<br/>проведении<br/>статистической<br/>обработки<br/>результатов<br/>исследований и<br/>расчетов<br/>эффективности<br/>внедрения<br/>инноваций;<br/>использовать<br/>прикладные<br/>программы для<br/>оформления<br/>докладов,<br/>презентаций,<br/>информационных<br/>обзоров по итогам<br/>исследований в<br/>области<br/>агрономии;<br/>пользоваться<br/>компьютерными и<br/>телекоммуникаци<br/>онными<br/>средствами в<br/>профессионально<br/>й деятельности<br/>при планировании<br/>и проведении исс</p> |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Критерии оценивания результатов обучения |                                       |                                                          |                                               | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                 | хорошо                                                   | отлично                                       |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                        | 3                                     | 4                                                        | 5                                             | 6                                      |
| ледовательских работ в области агрономии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                                       |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Владеть:</b> навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйстве нных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных | Частичное владение навыками              | Несистематическо е применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                        |
| ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                                       |                                                          |                                               |                                        |
| ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                                       |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Знать:</b> правила работы со специа лизированными электронными информационным и ресурсами,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Фрагментарные знания                     | Неполные знания                       | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания   | Сформированные систематические знания         | отчет по практике                      |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| <p>используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; точное (прецизионное) земледелие; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; методы борьбы с эрозией; методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; методы повышения содержания органического вещества в почве;</p> |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| <p>методы<br/>повышения<br/>общего<br/>содержания<br/>биогенных<br/>элементов в<br/>почве, а также<br/>содержания их<br/>подвижных форм;<br/>типы и виды<br/>мелиораций<br/>земель; порядок<br/>проведения<br/>мелиоративных<br/>работ; научные<br/>достижения и<br/>опыт передовых<br/>отечественных и<br/>зарубежных<br/>организаций в<br/>области<br/>растениеводства;<br/>требования к<br/>качеству и<br/>безопасности сел<br/>ьскохозяйственно<br/>й продукции в<br/>соответствие с<br/>действующими<br/>государственным<br/>и стандартами;<br/>нормативные<br/>правовые акты в<br/>области<br/>осуществления се<br/>льскохозяйственн<br/>ой деятельности;<br/>методы расчета<br/>экономической<br/>эффективности<br/>применения<br/>технологических<br/>приемов,<br/>удобрений,<br/>средств защиты<br/>растений, новых<br/>сортов; средства<br/>для<br/>автоматизации<br/>процессов<br/>менеджмента в<br/>растениеводстве,<br/>его технологии;<br/>современные<br/>достижения в<br/>области<br/>цифровых<br/>технологий,<br/>которые могут<br/>быть применены в<br/>растениеводстве;<br/>правила работы с<br/>программным<br/>обеспечением,<br/>используемым<br/>для организации<br/>систем<br/>электронного док<br/>ументооборота,<br/>учета и</p> |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                             |                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                      | отлично               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                        | 3                     | 4                                           | 5                     | 6                                      |
| <p>отчетности;<br/>правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации;<br/>требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>пользоваться специализированным и электронными и информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации;<br/>пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства;<br/>анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной;<br/>обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях;<br/>определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий;</p> | Частичные умения                         | Неполные умения       | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| <p>осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта;</p> <p>определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета;</p> <p>разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны;</p> <p>разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия;</p> <p>разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима;</p> <p>разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции;</p> <p>выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства;</p> <p>определять</p> |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                | хорошо                                                   | отлично                                       |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                      |
| перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации                                                                                                                                                                             |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Владеть:</b> навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сель | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                        |                                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                                 | отлично                               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                        | 3                     | 4                                                      | 5                                     | 6                                      |
| скохозйственных культур для ресурсного обеспечения прои зводственного процесса; разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью ра стениеводческой продукции; способами определения направлений сове ршенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| <b>Знать:</b> правила работы со специа лизированными электронными информационным и ресурсами и гео информационным и системами,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Фрагментарные знания                     | Неполные знания       | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | отчет по практике                      |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; основы менеджмента в растениеводстве; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного док |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                             |                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                      | отлично               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                        | 3                     | 4                                           | 5                     | 6                                      |
| <p>ументооборота, учета и отчетности; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться специализированным и электронными и информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; пользоваться программным</p> | Частичные умения                         | Неполные умения       | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                | хорошо                                                   | отлично                                       |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                      |
| обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; разработка системы мероприятий по | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                        |                                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                                 | отлично                               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                        | 3                     | 4                                                      | 5                                     | 6                                      |
| управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-2: Управление деятельностью лаборатории молекулярно-генетического анализа растений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-2.1 Организация лаборатории молекулярно-генетического анализа растений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| <b>Знать:</b><br>нормативные правовые акты в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений;<br>методы исследований молекулярно-генетического анализа растений;<br>оптимальные размеры помещений лаборатории молекулярно-генетического                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Фрагментарные знания                     | Неполные знания       | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | отчет по практике                      |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| <p>анализа растений с учетом используемого оборудования; требования к зонированию лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот; требования к водоснабжению и водоотведению, электроснабжению, приточно-вытяжной вентиляции лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом используемого оборудования; требования к внутренней отделке помещений лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; основных производителей лабораторного оборудования и лабораторной мебели, представленные на рынке; виды и характеристики измерительного, испытательного и вспомогательного оборудования, используемого в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; нормативные правовые акты, регламентирующие требования к компетентности испытательных лабораторий; методы расчета трудозатрат на выполнение молекулярно-генетического анализа растений; квалификационные требования к работникам лаборатории молекулярно-</p> |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                             |                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                      | отлично               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                        | 3                     | 4                                           | 5                     | 6                                      |
| генетического анализа растений в зависимости от сложности выполняемых работ; нормативные правовые акты в области метрологии и стандартизации, национальной системы аккредитации испытательных лабораторий; типовую структуру локальных нормативных актов испытательной лаборатории; нормативные правовые акты, регламентирующие требования к компетентности испытательных лабораторий; процедуру подтверждения компетентности испытательной лаборатории, в том числе в национальной системе аккредитации; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |                                          |                       |                                             |                       |                                        |
| <b>Уметь:</b><br>определять объекты исследований, перечень анализируемых показателей с учетом требований нормативных правовых актов в области селекции, семеноводства и передовых достижений науки;<br>определять методы молекулярно-генетического анализа растений для применения в лаборатории; определять                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Частичные умения                         | Неполные умения       | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| размеры<br>организуемой<br>лаборатории моле<br>кулярно-<br>генетического<br>анализа растений<br>и ее отдельных<br>помещений;<br>проводить<br>зонирование<br>лаборатории моле<br>кулярно-<br>генетического<br>анализа растений<br>с учетом<br>требований к<br>лабораториям,<br>использующим<br>методы<br>амплификации<br>нуклеиновых<br>кислот;<br>формировать<br>технические<br>задания для<br>разработки<br>проектов<br>водоснабжения и<br>водоотведения, э<br>лектроснабжения,<br>приточно-<br>вытяжной<br>вентиляции для<br>организуемой<br>лаборатории моле<br>кулярно-<br>генетического<br>анализа растений;<br>формировать<br>техническое<br>задание на<br>внутреннюю<br>отделку<br>помещений с<br>учетом<br>специфики<br>лаборатории моле<br>кулярно-<br>генетического<br>анализа растений;<br>проводить анализ<br>рынка<br>лабораторного<br>оборудования в<br>области молекуля<br>рно-<br>генетического<br>анализа растений;<br>выбирать<br>оборудование для<br>решения задач<br>лаборатории моле<br>кулярно-<br>генетического<br>анализа растений<br>с учетом его<br>технических и<br>метрологических<br>характеристик, пр<br>оизводительности |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| ; определять<br>штатное<br>расписание<br>лаборатории моле<br>кулярно-<br>генетического<br>анализа растений<br>в зависимости от<br>видов и<br>планируемых<br>объемов работы;<br>определять квали<br>фикационные<br>требования к<br>персоналу<br>лаборатории моле<br>кулярно-<br>генетического<br>анализа растений;<br>оценивать<br>соответствие квал<br>ификационных<br>характеристик<br>кандидатов на<br>трудоустройство<br>требованиям,<br>предъявляемым к<br>персоналу молеку<br>лярно-<br>генетического<br>анализа растений;<br>разрабатывать<br>положение о<br>лаборатории моле<br>кулярно-<br>генетического<br>анализа растений,<br>паспорт<br>лаборатории,<br>должностные<br>инструкции<br>сотрудников<br>лаборатории в<br>соответствии с<br>нормативными<br>правовыми<br>актами, регламен<br>тирующими<br>требования к<br>компетентности<br>испытательных<br>лабораторий;<br>готовить<br>комплект<br>документов,<br>необходимый для<br>прохождения<br>процедуры<br>подтверждения<br>компетентности<br>лаборатории моле<br>кулярно-<br>генетического<br>анализа растений<br>в соответствии с<br>нормативными<br>правовыми<br>актами;<br>проводить<br>самообследовани |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                | хорошо                                                   | отлично                                       |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                      |
| я лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с целью оценки ее соответствия требованиям нормативных правовых актов, регламентирующих лабораторную деятельность; подавать заявку на подтверждение компетентности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений, в том числе с использованием специальных электронных информационных ресурсов                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>планирования деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; разработки системы менеджмента качества для лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; обеспечения лаборатории молекулярно-генетического анализа растений расходными материалами; обеспечения своевременного обслуживания оборудования лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; координации деятельности по выполнению молекулярно-генетического анализа растений в лаборатории; контроля качества молекулярно-генетического анализа растений в лаборатории; контроля за | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                        |                                       | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                                 | отлично                               |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                        | 3                     | 4                                                      | 5                                     | 6                                      |
| правильностью оформления учетно-отчетных документов лаборатории молекулярно-генетического анализа растений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-2: Управление деятельностью лаборатории молекулярно-генетического анализа растений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| ПКУВ-2.2 Координация деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                       |                                                        |                                       |                                        |
| <b>Знать:</b><br>принципы планирования деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; нормативные правовые акты, регламентирующие разработку и внедрение системы менеджмента качества в лаборатории; принципы системы менеджмента качества в лаборатории, механизмы их реализации; перечень локальных нормативных актов лаборатории, описывающих систему менеджмента качества; виды и количество расходных материалов, используемых для выполнения исследований (испытаний) в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в зависимости от методов анализа; порядок подготовки и предоставления заявки на закупку расходных материалов для лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в соответствии с локальными нормативными актами | Фрагментарные знания                     | Неполные знания       | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | отчет по практике                      |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| <p>организации;<br/>порядок<br/>организации<br/>поверки<br/>(калибровки),<br/>аттестации<br/>оборудования;<br/>требования<br/>нормативных<br/>правовых актов к<br/>организациям,<br/>оказывающим<br/>услуги по поверке<br/>(калибровке),<br/>аттестации<br/>лабораторного<br/>оборудования;<br/>порядок<br/>организации<br/>технического<br/>обслуживания<br/>лабораторного<br/>оборудования в<br/>соответствии с<br/>технической<br/>документацией на<br/>оборудование;<br/>порядок<br/>подготовки и<br/>представления<br/>заявки на ремонт<br/>или замену<br/>оборудования<br/>лаборатории моле<br/>кулярно-<br/>генетического<br/>анализа растений<br/>в соответствии с<br/>локальными<br/>нормативными<br/>актами<br/>организации;<br/>правила<br/>осуществления<br/>контроля за<br/>соответствием<br/>условий и<br/>порядком<br/>эксплуатации и<br/>хранения<br/>лабораторного<br/>оборудования<br/>требованиям<br/>технической<br/>документации;<br/>нормы<br/>трудозатрат на<br/>выполнение моле<br/>кулярно-<br/>генетических<br/>исследований<br/>растений;<br/>требования к квал<br/>ификационным<br/>характеристикам<br/>персонала для<br/>выполнения<br/>различных<br/>лабораторных<br/>операций молекул</p> |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| <p>ярно-генетического анализа растений; порядок осуществления контроля за соблюдением методики проведения молекулярно-генетического анализа растений, правил эксплуатации оборудования в лаборатории; порядок принятия корректирующих мер в случае выявления нарушения методики выполнения молекулярно-генетического анализа растений, правил эксплуатации лабораторного оборудования, несвоевременного выполнения заданий в лаборатории; нормативные правовые акты, регламентирующие требования к точности (правильности, прецизионности) методов и результатов измерений; порядок проведения внутрилабораторного контроля качества и межлабораторных сравнительных испытаний; правила обработки и трактовки результатов внутрилабораторного контроля качества и межлабораторных сравнительных испытаний; порядок принятия корректирующих мер на основе результатов мероприятий по внутрилабораторному контролю качества и</p> |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                      |                          | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                               | отлично                  |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                        | 3                     | 4                                                    | 5                        | 6                                      |
| межлабораторным<br>сличительным<br>испытаниям;<br>требования<br>нормативных<br>правовых актов к<br>учетно-отчетной<br>документации<br>лаборатории;<br>порядок контроля<br>правильности и<br>заполнения<br>учетно-отчетной<br>документации<br>лаборатории;<br>требования<br>охраны труда в<br>объеме,<br>необходимом для<br>выполнения<br>трудовых<br>обязанностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                       |                                                      |                          |                                        |
| <b>Уметь:</b><br>формировать<br>задания на молекулярно-<br>генетический<br>анализ растений<br>или этапы<br>анализа в<br>соответствии с квалификационным<br>и<br>характеристиками<br>и и<br>должностными<br>инструкциями<br>сотрудников;<br>контролировать<br>соблюдение<br>методики<br>проведения молекулярно-<br>генетического<br>анализа растений,<br>правил<br>эксплуатации<br>оборудования и<br>своевременность<br>исполнения<br>заданий;<br>принимать<br>корректирующие<br>меры в случае<br>выявления<br>нарушения<br>методики молекулярно-<br>генетического<br>анализа растений,<br>правил<br>эксплуатации<br>лабораторного<br>оборудования,<br>несвоевременного<br>выполнения<br>заданий;<br>разрабатывать<br>план и алгоритмы<br>контрольных | Частичные умения                         | Неполные умения       | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки | Сформированные<br>умения |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Критерии оценивания результатов обучения |                       |        |         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо | отлично |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                        | 3                     | 4      | 5       | 6                                      |
| <p>процедур при проведении внутрилабораторного контроля качества в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и межлабораторных сличительных испытаний;</p> <p>формировать задания на проведение анализов в рамках внутрилабораторного контроля качества в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и межлабораторных сличительных испытаний;</p> <p>выполнять оценку результатов внутрилабораторного контроля качества в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и межлабораторных сличительных испытаний;</p> <p>разрабатывать корректирующие меры на основе результатов мероприятий по внутрилабораторному контролю качества в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и межлабораторным сличительным испытаниям;</p> <p>разрабатывать формы учетно-отчетной документации лаборатории, в том числе формы рабочих журналов, формы протоколов испытаний в лаборатории молекулярно-</p> |                                          |                       |        |         |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                | хорошо                                                   | отлично                                       |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                      |
| генетического анализа растений; определять соответствие учетно-отчетной документации лаборатории молекулярно-генетического анализа растений требованиям системы менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Владеть:</b><br>навыками определения области деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; планирования помещений и зон лаборатории молекулярно-генетического анализа растений для обеспечения качественного выполнения анализов; выбора измерительного, испытательного и вспомогательного оборудования, обеспечивающего область деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; подбора персонала для лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; разработки локальных нормативных актов лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; обеспечения прохождения процедуры подтверждения компетентности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                        |

### 7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы



## **Контролируемые разделы отчета**

Раздел 1. Анализ современного состояния и перспектив развития отечественного и мирового земледелия (Обзор литературы по теме ВКР).

- 1.1. Народнохозяйственное значение культуры.
- 1.2. Морфо-биологические особенности культуры.
- 1.3. Анализ элементов агротехнологий их возделывания.

Раздел 2. Изучение и анализ условий, объектов и методики исследований. Анализ почвенных условий.

- 2.1. Анализ климатических условий зоны.
- 2.2. Изучение объектов исследований.
- 2.3. Изучение методики проведения исследований и составление схемы опыта

Раздел 3. Результаты экспериментальной работы. Сбор результатов исследования и их анализ

Раздел 4. Экономическая эффективность опытов

Раздел 5. Безопасность жизнедеятельности и экологичность производства сельскохозяйственного предприятия (научного учреждения).

## **Темы рефератов**

- 1. Интенсивная технология возделывания основных полевых культур
- 2. Защита сельскохозяйственных посевов от вредных организмов
- 3. Сортоизучение зерновых и масличных культур
- 4. Применение биопрепаратов в агротехнологиях различной интенсификации

**7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**



## Требования к написанию отчета по практике

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения об организации, выполненную работу по изучению структуры управления организацией, динамики основных технико-экономических показателей и т.д.

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы магистрантом в соответствии с программой практики. В отчете описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации. Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться цифровыми данными, схемами, графиками и диаграммами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрен экзамен. Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка по практике учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся.

Критерии дифференциации оценки по практике:

- **«отлично»** — содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристики магистранта положительные, ответы на вопросы по программе практики полные и точные;
- **«хорошо»** — при выполнении основных требований к прохождению практики и при наличии несущественных замечаний по содержанию и формам отчета и дневника, характеристики магистранта положительные, в ответах на вопросы по программе практики магистрант допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания;
- **«удовлетворительно»** - небрежное оформление отчета и дневника. Отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, характеристики магистранта положительные, при ответах на вопросы по программе практики магистрант допускает ошибки;
- **«неудовлетворительно»** — эта оценка выставляется магистранту, если в отчете освещены не все разделы программы практики, на вопросы магистрант не дает удовлетворительных ответов, не имеет четкого представления о функциях служб организации.

## Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.



#### Критерии оценивания реферата:

Отметка **«отлично»** выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка **«хорошо»** - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка **«удовлетворительно»** - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка **«неудовлетворительно»** - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 8.1. Основная литература

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ссылка                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Суслиянок, Г. М. Основы биохимии : учебник / Г.М. Суслиянок. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 400 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1003787. - ISBN 978-5-16-019160-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2241183">https://znanium.ru/catalog/product/2241183</a>                                                                                                                | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=477400">https://znanium.ru/catalog/document?id=477400</a>                         |
| Земледелие: практикум : учеб. пособие / Г.И. Баздырев, И.П. Васильев, А.М. Туликов [и др.]. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 424 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006299-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/956683">https://znanium.ru/catalog/product/956683</a>                                                                                                                    | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=370769">https://znanium.ru/catalog/document?id=370769</a>                         |
| Балдин, К. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукоусев. - 6-е изд., стер. - Москва : Дашков и К, 2023. - 472 с. - ISBN 978-5-394-05335-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2084482">https://znanium.com/catalog/product/2084482</a>                                                                                                | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=431997">https://znanium.ru/catalog/document?id=431997</a>                         |
| Большакова, Л. В. Теория вероятностей : учебное пособие / Л. В. Большакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 197 с. — ISBN 978-5-4497-3957-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/145758.html">https://www.iprbookshop.ru/145758.html</a>                                                                                                              | <a href="https://www.iprbookshop.ru/145758.html">https://www.iprbookshop.ru/145758.html</a>                                       |
| Ганжара, Н. Ф. Почвоведение с основами геологии : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 352 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-021249-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2215376">https://znanium.ru/catalog/product/2215376</a>                                                                                                                               | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=467296">https://znanium.ru/catalog/document?id=467296</a>                         |
| Земледелие : учебное пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 237 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/16176. - ISBN 978-5-16-018773-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2232186">https://znanium.ru/catalog/product/2232186</a>                                                                     | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=472131">https://znanium.ru/catalog/document?id=472131</a>                         |
| Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1906704">https://znanium.com/catalog/product/1906704</a> | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=428542">https://znanium.ru/catalog/document?id=428542</a>                         |
| Кидин, В. В. Агрохимия : учебное пособие / В.В. Кидин. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 351 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/6244. - ISBN 978-5-16-021109-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2213667">https://znanium.ru/catalog/product/2213667</a>                                                                                                                                           | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=465925">https://znanium.ru/catalog/document?id=465925</a>                         |
| Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований : учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 264 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018550-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2191268">https://znanium.ru/catalog/product/2191268</a>                                                               | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=459563">https://znanium.ru/catalog/document?id=459563</a>                         |
| Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии : учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1357-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/212405">https://e.lanbook.com/book/212405</a>                                                                                        | <a href="https://e.lanbook.com/book/212405">https://e.lanbook.com/book/212405</a>                                                 |
| Мамсиров, Н.И. Системы земледелия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Мамсиров. - Майкоп: Пермяков, 2014. - 306 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=1000053007">http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=1000053007</a> |
| Механизация растениеводства : учебник / В.Н. Солнцева, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.] ; под ред. канд. техн. наук В.Н. Солнцева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/16174. - ISBN 978-5-16-011186-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/1920333">https://znanium.ru/catalog/product/1920333</a>                                          | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=421304">https://znanium.ru/catalog/document?id=421304</a>                         |
| Основы агрономии [Электронный ресурс]: учебное пособие (для обучающихся по направлению подготовки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100048880">http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100048880</a> |



| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ссылка                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35.03.04 Агрономия, 35.04.04 Агрономия, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 35.06.01 Сельское хозяйство) / Н.И. Мамсиров [и др.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2018.                                                                                                                            |                                                                                                           |
| Растениеводство : учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков [и др.] ; под ред. Г.С. Посыпанова. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 612 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018475-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2254345">https://znanium.ru/catalog/product/2254345</a> | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=482053">https://znanium.ru/catalog/document?id=482053</a> |

## 8.2. Дополнительная литература

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ссылка                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Биология карантинных объектов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов при изучении дисциплин «Сельскохозяйственная энтомология», «Защита растений» для студентов «Агрономия» и «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». / [сост. Дагужиева З. Ш., Тлецерук И.Р.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2011. - 55 с.                                     | <a href="http://lib.mkgstu.ru:8002/utills/libdata.php?id=1000043204">http://lib.mkgstu.ru:8002/utills/libdata.php?id=1000043204</a> |
| Болтанова, Е. С. Комментарий к Земельному кодексу Российской Федерации (постатейный) / Е.С. Болтанова. — 7-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2026. - 534 с. — DOI: <a href="https://doi.org/10.29039/03003-5">https://doi.org/10.29039/03003-5</a> . - ISBN 978-5-369-03003-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2244449">https://znanium.ru/catalog/product/2244449</a>          | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=482663">https://znanium.ru/catalog/document?id=482663</a>                           |
| Бузоверов, А. В. Южное плодоводство: почвенная агротехника, удобрение, орошение : учебное пособие для вузов / А. В. Бузоверов, Т. Н. Дорошенко, Л. Г. Рязанова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-8216-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173133">https://e.lanbook.com/book/173133</a>            | <a href="https://e.lanbook.com/book/173133">https://e.lanbook.com/book/173133</a>                                                   |
| Ганжара, Н. Ф. Почвоведение с основами геологии : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 352 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-021249-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2215376">https://znanium.ru/catalog/product/2215376</a>                                                                                                            | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=467296">https://znanium.ru/catalog/document?id=467296</a>                           |
| Гатаулина, Г. Г. Растениеводство : учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов ; под ред. Г.Г. Гатаулиной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 608 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011564-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2126471">https://znanium.com/catalog/product/2126471</a>                                                              | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=438024">https://znanium.ru/catalog/document?id=438024</a>                           |
| Горбылева, А. И. Почвоведение : учеб. пособие / А.И. Горбылева, В.Б. Во-робьев, Е.И. Петровский ; под ред. А.И. Горбылевой. — 2-е изд., перераб. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2016. — 400 с., [2] л. ил. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005677-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/558483">https://znanium.com/catalog/product/558483</a> | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=372472">https://znanium.ru/catalog/document?id=372472</a>                           |
| Журина, Л. Л. Агрометеорология : учебник / Л.Л. Журина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 350 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/14563. - ISBN 978-5-16-019562-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2128806">https://znanium.ru/catalog/product/2128806</a>                                                                                          | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=440324">https://znanium.ru/catalog/document?id=440324</a>                           |
| Земледелие : учебник / под ред. проф. Г.И. Баздырева. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 608 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-020262-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2167252">https://znanium.ru/catalog/product/2167252</a>                                                                                                                                              | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=450549">https://znanium.ru/catalog/document?id=450549</a>                           |
| Иванищев, В. В. Основы генетики : учебник / В.В. Иванищев. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2026. — 251 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI: <a href="https://doi.org/10.12737/17443">https://doi.org/10.12737/17443</a> . - ISBN 978-5-369-01996-2. - Текст : электронный. - URL:                                                                                                                                    | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=469031">https://znanium.ru/catalog/document?id=469031</a>                           |





1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: официальный сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва. – URL: <http://mcx.ru/> 2. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ): сайт. – Москва, 1998. – . - URL: <http://www.cnsnb.ru/> 3. Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ): сайт / Всероссийский научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства Российской академии сельскохозяйственных наук. – Москва. - URL: <https://vim.ru/publications/journals/> 4. Agrovuz.ru: единый портал аграрных вузов России: сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва, 2011. - URL: <http://agrovuz.ru/> 5. Росинформагротех: сайт / Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса» (ФГБНУ «Росинформагротех»). – Москва, 2005. - URL: <https://rosinformagrotech.ru/> 6. База данных АГРОС: сайт / Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук(ЦНСХБ). – Москва, 2005. - URL: <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R> 7. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Сельское и лесное хозяйство: федеральный портал: учебно-методическая библиотека / Министерство просвещения Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию России, ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика" – Москва, 2005. - URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.21/](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.21/) 8. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): сайт / Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ), Российский Фонд Фундаментальных Исследований. – Москва, 2002. - URL: <http://www.cnsnb.ru/akdil/> 9. Ежедневное аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве. Российский аграрный портал: сайт / Издательский дом «Независимая аграрная пресса». – Москва, 2008. - URL: <http://agroobzor.ru/> 10. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» (ФГБУ «Госсорткомиссия»): сайт. – Москва, [1994?]. - URL: <https://gossort.com/> 11. АГРОФАК. Помощник агронома: сайт / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия (БГСХА), Гродненский государственный аграрный университет (ГГАУ). – [Минск], [20--?]. - URL: <https://agrofak.com/> 12. AGRIS: International Information System for the Agricultural Science and Technology: сайт / Организация ООН по сельскому хозяйству и продовольствию, Национальные информационные центры стран членов FAO. – Рим, 1975. - URL: [http://agris.fao.org/agris-search/index.do?request\\_locale=ru&recordID=&query=&sourceQuery=&sortField=&sortOrder=&agrovocString=&advQuery=&centerString=&enableField=](http://agris.fao.org/agris-search/index.do?request_locale=ru&recordID=&query=&sourceQuery=&sortField=&sortOrder=&agrovocString=&advQuery=&centerString=&enableField=) 13. NAL Online Catalog – AGRICOLA: сайт / United States Department of Agriculture National Agricultural Library. – [Вашингтон], 1970. - URL: <https://agricola.nal.usda.gov/>



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

### 9.1. Перечень необходимого программного обеспечения

| Название                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7-Zip Свободная лицензия                                                                                    |
| Adobe Reader DC Свободная лицензия                                                                          |
| Microsoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензия                                                             |
| Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095                    |
| Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401                     |
| Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 |

### 9.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: <a href="http://znaniy.com/catalog">http://znaniy.com/catalog</a> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <a href="http://znaniy.com/catalog/">http://znaniy.com/catalog/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. <a href="http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x">http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x</a> |
| IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a>                                                                                                                                                                                        |
| Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Москва, 2011. - . - URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. <a href="https://e.lanbook.com/books/939">https://e.lanbook.com/books/939</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В                                                                                                                                               |

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a></p> <p>Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <a href="http://diss.rsl.ru/">http://diss.rsl.ru/</a>– Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: <a href="http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today">http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today</a> ) <a href="http://diss.rsl.ru/">http://diss.rsl.ru/</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: <a href="https://podpiska.rcsi.science/resources/">https://podpiska.rcsi.science/resources/</a> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: <a href="https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/">https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/</a> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: <a href="https://www.rfbr.ru/rffi/ru/books">https://www.rfbr.ru/rffi/ru/books</a> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a></p> |
| <p>Nature International journal of science : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Springer Nature Publishing AG. – Москва, 2013. - ..... – URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&amp;value=Nature">https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&amp;value=Nature</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому спектру вопросов, в основном естественно-научной тематики. Цифровой архив журнала Nature 1869 -2011гг. <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : официальный сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва. – Дата последнего изменения 08.06.2019. – URL: <a href="https://mcx.gov.ru/">https://mcx.gov.ru/</a> - Текст электронный.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) : сайт. – Москва, 1998. - . – URL: <a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>. - Текст электронный.Как один из ведущих информационных центров по сельскому хозяйству в нашей стране ФГБНУ ЦНСХБ призвана оказывать максимальную помощь в организации систематической оперативной информации о новейших достижениях сельскохозяйственной науки и имеющемся передовом сельскохозяйственном опыте. <a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Адыгейский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» : сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Майкоп, 2019 - . – URL: <a href="http://adygniish.ru/">http://adygniish.ru/</a>. - Текст электронный.Адыгейский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Министерства науки и высшего образования России является известным в стране и за рубежом научным учреждением, занимающимся важнейшими вопросами современной сельскохозяйственной науки. <a href="http://adygniish.ru/">http://adygniish.ru/</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ) : сайт / Всероссийский научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства Российской академии сельскохозяйственных наук. – Москва, 2018. - . – URL: <a href="https://vim.ru/publications/journals/">https://vim.ru/publications/journals/</a>. - Текст электронный.ВИМ является крупнейшим научно-производственным объединением в России, решающим задачи комплексного обеспечения сельскохозяйственного производства современными технологиями и машинами. ВИМ является лидером в области научно-технического обеспечения АПК Российской Федерации. В состав ВИМ входят: Всероссийский НИИ механизации сельского хозяйства;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Название                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| экспериментальное производство; Клинский филиал (Московская область); Северо-Кавказская опытная станция. <a href="https://vim.ru/publications/journals/">https://vim.ru/publications/journals/</a> |
|                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                    |

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: <a href="http://znanium.com/catalog">http://znanium.com/catalog</a> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. <a href="http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x">http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x</a> |
| IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a>                                                                                                                                                                                        |

## 10. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

| Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Для самостоятельной работы обучающихся - Читальный зал НБФГБОУ ВО "МГТУ": ул. Первомайская, 191, 3 этаж                                                                                                                                                                                                                                                                           | Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7-Zip Свободная лицензияMicrosoftOffice Word 2010<br>Номер продукта14.0.6024.1000 SP1 M<br>SO02260-018-0000106-48095Антивиру c<br>kaspersky endpoint securityЛицензионный договор от 17.02.2021№ 203-20122401Операционнаясистема Windows Договор от26.05.2020 № 32009117096 Договорот 17.01.2019 № 31908696765 |
| Учебная аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий; Учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-2-32) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя; ул.Первомайская, дом №17; дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2 | Учебная мебель на 22 посадочных места, доска, наглядные пособия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7-Zip Свободная лицензияMicrosoftOffice Word 2010<br>Номер продукта14.0.6024.1000 SP1 M<br>SO02260-018-0000106-48095Антивиру c<br>kaspersky endpoint securityЛицензионный договор от 17.02.2021№ 203-20122401Операционнаясистема Windows Договор от26.05.2020 № 32009117096 Договорот 17.01.2019 № 31908696765 |
| Лаборатория агротехнологий в рамках проекта «Полярис» (2-2-13) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя; ул.Первомайская, дом №17; дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2                                                                                                    | 2 шкафа для документов ЛАБ-800, 1 шкаф для одежды ЛАБ-800; 2 стола пристенный физический ЛАБ-1200; 1 стол пристенный физический ЛАБ-1500; 2 стола компьютерных ЛАБ-1200 СК; 2 стола письменных ЛАБ-1200 СП; 2 стеллажа навесных ЛАБ-1200 НСв; 2 стола пристенных физических ЛАБ-1200 ПТ; 1 шкаф для хранения реактивов ЛАБ-800 ШР; 2 шкафа для приборов ЛАБ-800 ШПр; 4 кресла лабораторных; 6 стульев лабораторных; 6 табурет лабораторных; 6 mobilesystem стол радиусный СМ-5,1; фитотрон ЛиА-3; лаборатория функциональной диагностики «Аквадонис» ЛФД; фотометр КФК-3-01; спектрофотометр СФ-102; Весы аналитические ОН-PX224/Е; весы портативные ОН-SPX622; шейкер; настольный рН-метр; аквадистиллятор электрический ДЭ-10М; микроскоп Микмед-5; стереомикроскоп МСП-1; шкаф сушильный; плита нагревательная ЛН-403; баня водяная LIOPLB-162; печь муфельная LF-9/11-G2; термометр карманный CheckTemp; кондуктометр ST3100C-F; шкаф вытяжной ЛАБ-1500; Стол-мойка; стол для весов; штатив лабораторный ПЭ-2710; анализатор влажности МВ-27; рефрактомертр ИРФ-454 Б2М; центрифуга AC5706; ротор угловой | 7-Zip Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765    |

