

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бадмацэ Батзориг  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.05.2025 11:59:29  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»  
Агрономический факультет**

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Общее земледелие  
\_\_\_\_\_ к.с.-х.н., доц \_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.  
\_\_\_\_\_ Соболев В.А. \_\_\_\_\_  
ФИО  
\_\_\_\_\_ подпись  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Декан агрономического  
факультета  
\_\_\_\_\_ к.с.-х.н. доц. \_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.  
\_\_\_\_\_ Манханов А.Д. \_\_\_\_\_  
ФИО  
\_\_\_\_\_ подпись  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.В.01(Пд) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  
Направление подготовки**

**35.04.04 Агрономия**

**Направленность (профиль) Общее земледелие  
магистр**

Обеспечивающая проведение  
практики кафедра

Общее земледелие

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ к.с.-х.н., доц \_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

В.А. Соболев  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической  
комиссии

\_\_\_\_\_ подпись

к.б.н., доц.  
уч.ст., уч. зв

О.А. Матвеева  
И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_ подпись

к.э.н., доц.

О.В Маханова  
И.О.Фамилия

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_ подпись

Е.С. Вершинина  
И.О.Фамилия

Улан-Удэ, 2025

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры Общее земледелие  
от «22» января 2025 г. протокол № 5

Зав. кафедрой Общее земледелие

\_\_\_\_\_

подпись

к.с.к.х., доцент  
уч.ст., уч. зв.

В.А. Соболев  
И.О.Фамилия

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии  
агрономического факультета от «12» \_\_\_\_\_ 02 \_\_\_\_\_ 2025 г, протокол № \_7\_.

Председатель методической комиссии агрономического факультета

\_\_\_\_\_

подпись

к.б.н., доцент  
уч.ст., уч. зв.

О.А, Матвеева  
И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя)

Заведующий лабораторией географии и экологии почв Института общей и  
экспериментальной биологии СО РАН

\_\_\_\_\_

подпись

Бадмаев Нимажап  
Баяржапович  
И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой Соболев В.А. (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№____	«__»__20__г		«__»__20__г
2	20__/20__ г.г.	№____	«__»__20__г		«__»__20__г
3	20__/20__ г.г.	№____	«__»__20__г		«__»__20__г
4	20__/20__ г.г.	№____	«__»__20__г		«__»__20__г
5	20__/20__ г.г.	№____	«__»__20__г		«__»__20__г

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения.....	4
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	7
3. Место и объем практики в структуре образовательной программы.....	30
4. Объем практики и ее продолжительность.....	31
6. Формы отчетности по практике.....	32
7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации.....	32
обучающихся по практике.....	32
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	35
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	36
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	37

## 1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения

**Вид практики** – производственная

**Тип практики** – преддипломная практика

**Форма проведения практики:** дискретно по видам практик (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

**Способы проведения практики: стационарная и выездная**

**Цели** практики является сбор, обобщение и анализ материалов, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

**Задачи** преддипломной практики:

- ~ обработка и анализ данных, полученных в результате лабораторных, вегетационных и полевых опытов;
- ~ анализ результатов научных исследований, подготовка материала к написанию магистерской диссертации
- ~ оформление выпускной квалификационной работы.

Требования к организации преддипломной практики определены следующими нормативно-правовыми документами:

Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Трудовой кодекс Российской Федерации;

- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 699;

Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА;

Локальные нормативные акты Академии.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю. Преддипломная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА. Продолжительность рабочего дня при прохождении производственной преддипломной практики в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших образовательную программу по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, соответствует профессиональному стандарту «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26.07.2017№708).

В результате прохождения практики обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом Агроном (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.07.2018 № 454н.

Трудовые функции:

1. Управление производством растениеводческой продукции (код – С ).

Трудовые действия:

- Разработка стратегии развития растениеводства в организации (С/01.7);

-Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства (С/02.7);

-Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства (С/03.7).

2. Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации (код – Н).

Трудовые действия:

- Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации (Н/02.6);

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения (прохождения) практики:

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	1 этап	Б1.О.02 Моделирование и анализ данных в агрономии
		2 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
2.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	1 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б1.О.06 Стратегический менеджмент на предприятии АПК
		2 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
3	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	1 этап	Б1.О.06 Стратегический менеджмент на предприятии АПК Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		2 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
4	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	1 этап	Б1.О.03 Профессиональный иностранный язык
		2 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
5	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	1 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		2 этап	Б1.О.07 Основы коммерциализации технологических достижений
		3 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
6	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	1 этап	Б1.О.05 Методика профессионального обучения
		2 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
7	ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	1 этап	Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии
		2 этап	Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии
		3 этап	Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии
		4 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
8	ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;	1 этап	Б1.О.05 Методика профессионального обучения
		2 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы

9	ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	1 этап	Б1.О.04 Интеллектуальная собственность и технологические инновации Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии
		2 этап	Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии
		4 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
10	ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	1 этап	Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований в агрономии Б1.О.02 Моделирование и анализ данных в агрономии
		2 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
11	ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	1 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		2 этап	Б1.О.07 Основы коммерциализации технологических достижений
		3 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
12	ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	1 этап	Б1.О.06 Стратегический менеджмент на предприятии АПК Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		2 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
13	ПКС-1 Способен координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	1 этап	Б1.В.01 Современные проблемы в агрономии
		2 этап	Б1.О.06 Стратегический менеджмент на предприятии АПК Б2.О.01.01(П) Технологическая практика Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
14	ПКС-2 Способен определить направления эффективности выращивания продукции растениеводства и рассчитать их экономическую эффективность	1 этап	Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии Б1.В.01 Современные проблемы в агрономии
		2 этап	Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии Б2.О.01.01(П) Технологическая практика Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б1.О.07 Основы коммерциализации технологических достижений
		4 этап	Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
15	ПКС-3 Способен вести информационный поиск в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразности их использования	1 этап	Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований в агрономии
		2 этап	Б1.В.04 Научные основы системы земледелия Б2.О.01.01(П) Технологическая практика
		3 этап	Б1.В.04 Научные основы системы земледелия
		4 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
16	ПКС-4 Способен участвовать в определении содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнить поручения по организации научных обсуждений	1 этап	Б1.О.05 Методика профессионального обучения
		2 этап	Б1.В.04 Научные основы системы земледелия Б2.О.01.01(П) Технологическая практика Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б1.В.04 Научные основы системы земледелия
		4 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
17	ПКС-5 Способен обосновать выбор системы земледелия,	1 этап	Б1.В.02 Общее земледелие Б2.О.01.01(П) Технологическая практика Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа

	определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность сельскохозяйственных культур	2 этап	Б1.В.05 Научные основы склонового земледелия Б1.В.06 Адаптивные технологии в орошаемом земледелии
		3 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
18	ПКС-6 Способен определять потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	1 этап	Б1.В.03 Агрофитоценология Б1.В.ДВ.01.01 Региональное земледелие Б1.В.ДВ.01.02 Система земледелия Бурятии Б2.О.01.01(П) Технологическая практика ФТД.01 Защита растений от вредных организмов Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		2 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
19	ПКС-7 Способен разработать системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	1 этап	Б1.В.ДВ.02.01 Агрономические технологии воспроизводства плодородия почв Б1.В.ДВ.02.02 Защита почв от эрозии Б2.О.01.01(П) Технологическая практика Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа ФТД.01 Защита растений от вредных организмов
		2 этап	Б1.В.ДВ.03.01 Ресурсосберегающие технологии обработки почвы Б1.В.ДВ.03.02 Почвозащитная обработка почвы
		3 этап	Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, в формировании которых задействована практика		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной практики (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
<b>Профессиональные компетенции</b>					
УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 <sub>ук-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и	анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой	навыками анализа проблемных ситуаций как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение

			на взаимоотношения участников этой деятельности	деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sup>УК-2</sup> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения, способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата, формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	разработку концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения, способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата, формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения, способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата, формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения, способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата, формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).

УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 <sup>УК-3</sup> Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды, распределяя поручения и делегируя полномочия членам команды, для достижения поставленной цели, учитывая интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми взаимодействует.	стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды, распределяя поручения и делегируя полномочия членам команды, для достижения поставленной цели, учитывая интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми взаимодействует.	вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды, распределяя поручения и делегируя полномочия членам команды, для достижения поставленной цели, учитывая интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми взаимодействует.	внедрение). выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует работу команды, распределяя поручения и делегируя полномочия членам команды, для достижения поставленной цели, учитывая интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми взаимодействует.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 <sup>УК-4</sup> Демонстрирует умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) на различных научных мероприятиях, включая международные.	демонстрацию умений, необходимых для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) на различных научных мероприятиях, включая международные.	демонстрировать умения, необходимых для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) на различных научных мероприятиях, включая международные.	демонстрацией умения, необходимых для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) на различных научных мероприятиях, включая международные.
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 <sup>УК-5</sup> Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	навыками объяснения особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 <sup>УК-6</sup> Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития, выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	использование имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития, выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста с учетом особенностей как профессиональной, так и других	находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития, выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста с учетом особенностей как профессиональн	навыками использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития, выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста с учетом особенностей как профессиональн

			видов деятельности и требований рынка труда.	ой, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	ой, так и других видов деятельности и требований рынка труда.
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК -1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства и использует их для решения задач развития агрономии с применением доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные.	основные методы анализа достижений науки и производства и использует их для решения задач развития агрономии с применением доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационн ые.	анализ достижений науки и производства и использует их для решения задач развития агрономии с применением доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационн ые	анализа достижений науки и производства и использует их для решения задач развития агрономии с применением доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационн ые
ОПК-2.	Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Знает современные образовательные технологии, педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида для передачи профессиональных знаний в области агрономии.	современные образовательные технологии, педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида для передачи профессиональн ых знаний в области агрономии.	использовать современные образовательные технологии, педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида для передачи профессиональн ых знаний в области агрономии.	современных образовательных технологий, педагогических, психологических и методических основ развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида для передачи профессиональн ых знаний в области агрономии.
ОПК-3.	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Анализирует и вырабатывает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии с использованием информационных ресурсов, достижений науки и практики.	методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии с использованием информационных ресурсов, достижений науки и практики.	анализ и вырабатывает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии с использованием информационных ресурсов, достижений науки и практики.	решения задач по разработке новых технологий в агрономии с использованием информационных ресурсов, достижений науки и практики.
ОПК-4.	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Анализирует методы и способы решения исследовательских задач с использованием информационных ресурсов, научных, опытно-экспериментальных и приборных баз для проведения исследований в агрономии и формулирует результаты.	методы и способы решения исследовательск их задач с использованием информационных ресурсов, научных, опытно-экспериментальн ых и приборных баз для проведения исследований в агрономии и формулирует результаты.	решение исследовательск их задач с использованием информационных ресурсов, научных, опытно-экспериментальн ых и приборных баз для проведения исследований в агрономии и формулирует результаты.	решения исследовательск их задач с использованием информационных ресурсов, научных, опытно-экспериментальн ых и приборных баз для проведения исследований в агрономии и формулирует результаты.
ОПК-5.	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии, предлагает меры по повышению его эффективности.	методы экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии, предлагает меры по повышению	экономический анализ и учет показателей проекта в агрономии, предлагает меры по повышению его	экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии, предлагает меры по повышению его

			его эффективности.	эффективности.	эффективности.
ОПК-6.	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом, определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации с применением методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой.	работу с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом, определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации с применением методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой.	работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом, определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации с применением методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой.	работы с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом, определения задач персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации с применением методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой.
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПКС-1.	Способен координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> Координирует производственную деятельность структурных подразделений (бригад, ферм, отрядов, участков) и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения, создает оптимальные условия для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства	производственную деятельность структурных подразделений (бригад, ферм, отрядов, участков) и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения, оптимальные условия для своевременного выполнения планов по производству продукции растениеводства	координировать производственную деятельность структурных подразделений (бригад, ферм, отрядов, участков) и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения, создавать оптимальные условия для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства	координации производственную деятельность структурных подразделений (бригад, ферм, отрядов, участков) и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения, создания оптимальных условий для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства
ПКС-2	Способен определить направления эффективности выращивания продукции растениеводства и рассчитать их экономическую эффективность	ИД-1 <sub>ПКС-2</sub> Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей, рассчитывает экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей, экономическую эффективность применения технологических приемов,	определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей, рассчитывать экономическую эффективность применения	определения направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей, расчета экономической эффективности применения

			удобрений, средств защиты растений, новых сортов	технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
ПКС-3	Способен вести информационный поиск в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразности их использования	ИД-1 <sub>ПКС-3</sub> Ведет информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур, организует проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства, обрабатывает результаты, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, подготавливает заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных.	инновационные технологии (элементы технологии), сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, эксперименты (полевые опыты) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства, обрабатывает результаты, полученных в опытах с использованием методов математической статистики,	вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур, организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства, обрабатывает результаты, полученных в опытах с использованием методов математической статистики,	ведения информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур, организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства, обрабатывает результаты, полученных в опытах с использованием методов математической статистики,
ПКС-4	Способен участвовать в определении содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнить поручения по организации научных обсуждений	ИД-1 <sub>ПКС-4</sub> Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации содержания и требований к результатам исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП на основе изучения тенденций развития соответствующей области научного знания, запросов рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП.	содержания и требования к результатам исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП на основе изучения тенденций развития соответствующей области научного знания, запросов рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП.	определять под руководством специалиста более высокой квалификации содержания и требований к результатам исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП на основе изучения тенденций соответствующей области научного знания, запросов рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП.	определения под руководством специалиста более высокой квалификации содержания и требований к результатам исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП на основе изучения тенденций соответствующей области научного знания, запросов рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП.
		ИД-2 <sub>ПКС-4</sub> Выполняет поручения по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП, поручения по организации	организацию научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	выполнять поручения по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности	выполнения поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности

		научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся	бакалавриата и(или) ДПП, поручения по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся	обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП, поручения по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся	обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП, поручения по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся
ПКС-5	Способен обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность сельскохозяйственных культур	ИД-1 <sub>ПКС-5</sub> Проводит обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности, определяет объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка, обосновывает специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации, оптимизирует структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов, планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.	виды систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности, объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка, специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации, структуру посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов, планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.	проводить обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности, определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка, обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации, оптимизировать структуру посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов, планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.	обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности, определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка, обоснования специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации, оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов, планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.
ПКС - 6	Способен определять потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	ИД-1 <sub>ПКС-6</sub> Определяет потребность в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции, руководит деятельностью по обеспечению высококачественными семенами, удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию.	потребность в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции, руководство деятельностью по обеспечению высококачественными семенами,	определять потребность в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции, руководить деятельностью по обеспечению высококачественными семенами,	определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции, руководство деятельностью по обеспечению высококачественными семенами,

			удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию.	ными семенами, удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию.	ными семенами, удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию.
ПКС - 7	Способен разработать системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	ИД-1 <sub>ПКС-7</sub> Разрабатывает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	навыками разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

### Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
УК - 1 . Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабат	ИД-1 <sub>УК-1</sub>	Полнота знаний	знает решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; этапы жизненного цикла проекта; способы организации и руководства работой команды, стратегии для достижения поставленной цели; коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;	не знает критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	в целом достаточно знает критический анализ проблемных ситуаций	в целом достаточно знает критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	в полной мере достаточно знает критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Вопросы к зачету, требования к отчету, вопросы для устного опроса
				не умеет осуществлять	в целом достаточно	в целом достаточно	в полной мере	

ывать стратегию действий		умений	разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; способы передачи профессиональные знания с учетом педагогических методик; современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; способы проведения научных исследований, методы анализа результатов и подготовки отчетных документов; способы проведения технико-экономических обоснований проектов в профессиональной деятельности; методы управления коллективами и организации процессов производства; экономические методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, методы расчета экономической эффективности внедрения инноваций; экономические методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, методы расчета экономической эффективности внедрения инноваций; требования охраны труда в сельском хозяйстве; показатели качества и безопасности	критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций	умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
		Наличие навыков (владение опытом)	знания с учетом педагогических методик; современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; способы проведения научных исследований, методы анализа результатов и подготовки отчетных документов; способы проведения технико-экономических обоснований проектов в профессиональной деятельности; методы управления коллективами и организации процессов производства; экономические методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, методы расчета экономической эффективности внедрения инноваций; экономические методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, методы расчета экономической эффективности внедрения инноваций; требования охраны труда в сельском хозяйстве; показатели качества и безопасности	не владеет навыками осуществления Критического анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	в целом достаточно владеет навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций	в целом достаточно владеет осуществлением критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	в полной мере умеет достаточно владеет критическим анализом проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 ук-2	Полнота знаний	экономические методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, методы расчета экономической эффективности внедрения инноваций; экономические методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, методы расчета экономической эффективности внедрения инноваций; требования охраны труда в сельском хозяйстве; показатели качества и безопасности	не знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	в целом достаточно знает как управлять проектом	в целом достаточно знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	в полной мере достаточно знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Вопросы к зачету, требования к отчету, вопросы для устного опроса
		Наличие умений	экономические методы расчета экономической эффективности внедрения инноваций; экономические методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, методы расчета экономической эффективности внедрения инноваций; требования охраны труда в сельском хозяйстве; показатели качества и безопасности	не умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	в целом достаточно умеет управлять проектом	в целом достаточно умеет как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	в полной мере умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
		Наличие навыков (владение опытом)	экономические методы расчета экономической эффективности внедрения инноваций; требования охраны труда в сельском хозяйстве; показатели качества и безопасности	не владеет навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	в целом достаточно владеет навыками управления проектом	в целом достаточно владеет как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	в полной мере владеет навыками как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию	ИД-1 ук-3	Полнота знаний	растениеводческой продукции, их нормы; методы расчета экономической, агрономической и энергетической эффективности; требования охраны труда в сельском хозяйстве; основы менеджмента в сельском хозяйстве; актуальные проблемы и тенденции развития области науки; основные базы данных, электронные библиотеки	не знает организацию и руководство работы команды, вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели	в целом достаточно знает организацию и руководство работы команды,	в целом достаточно знает организацию и руководство работы команды, вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели	в полной мере достаточно знает организацию и руководство работы команды, вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели	Вопросы к зачету, требования к отчету, вопросы для устного

ю для достижения поставленной цели		Наличие умений	и электронные ресурсы для организации исследовательской и проектной деятельности; современные технологии обработки экспериментальных данных; требования к результатам исследовательской, проектной и иной деятельности; локальные нормативные акты проектных и исследовательских работ; методы математической обработки опытных данных; методику	умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	в целом умеет организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию	в целом достаточно умеет организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ой цели в полной мере достаточно умеет организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	опроса
		Наличие навыков (владение опытом)	опытного дела в земледелии; виды учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления опытных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений и сорта; требования к оформлению проектных и исследовательских работ; современные технологии представления экспериментальных данных; актуальные проблемы и тенденции развития области профессиональной деятельности; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности технологий возделывания сельскохозяйственных культур; виды и приемы инновационной деятельности; тенденции развития соответствующей области научного знания, требований рынка труда; актуальные проблемы области профессиональной деятельности; научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; общепринятые методы расчета планируемой урожайности; природные и производственные ресурсы; экономические показатели эффективности применения технологических приемов; экологически безопасные приемы и технологии	не владеет навыками организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	в целом владеет навыками организации и руководства командной работой, вырабатывая командную стратегию	в целом достаточно владеет навыками организации и руководства командной работой, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	В полной мере владеет навыками организации и руководства командной работой, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 УК-4	Полнота знаний	исследовательских работ; современные технологии представления экспериментальных данных; актуальные проблемы и тенденции развития области профессиональной деятельности; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности технологий возделывания сельскохозяйственных культур; виды и приемы инновационной деятельности; тенденции развития соответствующей области научного знания, требований рынка труда; актуальные проблемы области профессиональной деятельности; научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; общепринятые методы расчета планируемой урожайности; природные и производственные ресурсы; экономические показатели эффективности применения технологических приемов; экологически безопасные приемы и технологии	не знает современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	в целом достаточно применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	в целом достаточно применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	в полной мере достаточно применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Вопросы к зачету, требования к отчету, вопросы для устного опроса
		Наличие умений	области профессиональной деятельности; научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; общепринятые методы расчета планируемой урожайности; природные и производственные ресурсы; экономические показатели эффективности применения технологических приемов; экологически безопасные приемы и технологии	не умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	в целом достаточно умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	в целом достаточно умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	в полной мере достаточно умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	

			производства продукции растениеводства; агрономические свойства агроландшафтов; влияние природно-климатических условий на технологию производства продукции растениеводства; природоохранные требования; преимущества и недостатки различных видов систем земледелия; влияние природно-климатических условий; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов; организационные формы агропромышленного комплекса; преимущества и недостатки различных видов систем земледелия; влияние природно-климатических условий; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов; организационные формы агропромышленного комплекса; тенденции развития и конъюктуру сельскохозяйственных рынков; закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; виды выращиваемой продукции; почвенно-климатические требования для выращиваемой продукции; потребности рынка в растениеводческой продукции; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции; пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; требования технологий производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и				твия	
		Наличие навыков (владение опытом)		не владеет навыками современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	в целом достаточно владеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	в целом достаточно владеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	в полной мере достаточно владеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 ук-5	Полнота знаний	недостатки различных видов систем земледелия; влияние природно-климатических условий; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов; организационные формы агропромышленного комплекса; состояние, тенденции развития и конъюктуру сельскохозяйственных рынков; закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; виды выращиваемой продукции; почвенно-климатические требования для выращиваемой продукции; потребности рынка в растениеводческой продукции; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции; пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; требования технологий производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и	не знает как анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	в целом знает как анализировать и учитывать разнообразие культур	в целом знает как анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	в полной мере знает как анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Вопросы к зачету, требования к отчету, вопросы для устного опроса
		Наличие умений		не умеет как анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	в целом достаточно умеет как анализировать и учитывать разнообразие культур	в целом достаточно умеет как анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	в полной мере умеет как анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
		Наличие навыков (владение опытом)		не владеет навыками анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	в целом достаточно владеет навыками как анализировать и учитывать разнообразие культур	в целом достаточно владеет навыками как анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	в полной мере владеет навыками как анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной	ИД-1 ук-6		пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; требования технологий производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и	не знает как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	в целом достаточно знает как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности	в целом достаточно знает как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности	в полной мере достаточно знает как определять и реализовывать приоритеты собственной	Вопросы к зачету, требования к отчету,

деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			финансовыми ресурсами; потребность в материально – технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы влияющие на ее протекание; приемы борьбы с эрозией почв; баланс органического вещества и биогенных элементов в почве; методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве; типы и виды мелиорации земель; порядок проведения мелиоративных работ; причины отклонения показателей качества и безопасности		ти	ти и способы ее совершенствования на основе самооценки	деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	вопросы для устного опроса
		Наличие умений	растениеводческой продукции; нормы показателей качества растениеводческой продукции в соответствии с действующими стандартами; передовой опыт отечественных и зарубежных производителей; перспективные направления эффективности производства растениеводческой продукции; виды и характеристики земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства.	не умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	в целом достаточно умеет как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности	в целом достаточно умеет как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	в полной мере достаточно умеет как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1 опк-1	Полнота знаний	растениеводческой продукции; нормы показателей качества растениеводческой продукции в соответствии с действующими стандартами; передовой опыт отечественных и зарубежных производителей; перспективные направления эффективности производства растениеводческой продукции; виды и характеристики земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства.	не владеет навыками как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	в целом достаточно владеет навыками как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности	в целом достаточно владеет навыками как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	в полной мере достаточно владеет навыками как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Вопросы к зачету, требованиям к отчету, вопросы для устного опроса
		Наличие умений	умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;	не знает решение задач и развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	знает решение задач и развития области профессиональной деятельности	в целом достаточно знает решение задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации и на основе анализа достижений науки и производства	в полной мере достаточно знает решение задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации и на основе анализа достижений науки и производства	

			организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на			достижений науки и производства	науки и производства	
		Наличие навыков (владение опытом)		не владеет навыками решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	в целом достаточно владеет навыками решать задачи развития области профессиональной деятельности	в целом достаточно владеет навыками решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	в полной мере достаточно владеет навыками решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-1 опк-2	Полнота знаний	основе самооценки; решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик; использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы; осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; управлять коллективами и организовывать процессы производства; рассчитывать экономическую эффективность	не имеет профессиональных знаний с учетом педагогических методик	в целом достаточно имеет профессиональные знания	в целом достаточно имеет профессиональные знания с учетом педагогических методик	в полной мере достаточно имеет профессиональные знания с учетом педагогических методик	Вопросы к зачету, требования к отчету, вопросы для устного опроса
		Наличие умений	результаты и готовить отчетные документы; осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; управлять коллективами и организовывать процессы производства; рассчитывать экономическую эффективность	не умеет передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	в целом достаточно умеет передавать профессиональные знания	в целом достаточно умеет передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	в полной мере достаточно умеет передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	
		Наличие навыков (владение опытом)	применения технологических приемов, рассчитывать экономическую эффективность внедрения инноваций; рассчитывать экономическую эффективность применения технологических приемов, рассчитывать экономическую эффективность внедрения инноваций; оценивать состояние, тенденции развития и конъюнктуру сельскохозяйственных рынков, закупочные цены	не владеет навыками передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	в целом достаточно владеет навыками передавать профессиональные знания	в целом достаточно владеет навыками передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	в полной мере достаточно владеет навыками передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 опк-3	Полнота знаний	применения технологических приемов, рассчитывать экономическую эффективность внедрения инноваций; рассчитывать экономическую эффективность применения технологических приемов, рассчитывать экономическую эффективность внедрения инноваций; оценивать состояние, тенденции развития и конъюнктуру сельскохозяйственных рынков, закупочные цены	не знает современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	в целом достаточно знает современные методы решения задач при разработке новых технологий	в целом достаточно знает современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	в полной мере достаточно знает современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Вопросы к зачету, требования к отчету, вопросы для устного опроса
		Наличие умений		не умеет использовать современные методы	в целом достаточно умеет использовать	в целом достаточно умеет использовать	в полной мере достаточно умеет	

НОСТИ			на сельскохозяйственную продукцию; определять перспективные направления показателей качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции; корректировать технологии производства; оперативно регулировать ход производства растениеводческой продукции; координировать производственную деятельность структурных подразделений (бригад, ферм, отрядов, участков); создавать условия для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства; изучать тенденции развития научного знания по соответствующей области; разрабатывать предложения по научным проектам и конкурсам; осваивать новые методы исследования; организовать научно-исследовательскую деятельность, полевые опыты; обрабатывать результаты опытов; работать с локальными нормативными актами; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений и сорта; готовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных; оформлять отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований; осуществлять поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур; критически анализировать полученную информацию;	решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ть современные методы решения задач при разработке новых технологий	ть современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	ход производства растениеводческой продукции; координировать производственную деятельность структурных подразделений (бригад, ферм, отрядов, участков); создавать условия для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства; изучать тенденции развития научного знания по соответствующей области; разрабатывать предложения по научным проектам и конкурсам; осваивать новые методы исследования; организовать научно-исследовательскую деятельность, полевые опыты; обрабатывать результаты опытов; работать с локальными нормативными актами; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений и сорта; готовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных; оформлять отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований; осуществлять поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур; критически анализировать полученную информацию;	не владеет навыками использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	в целом достаточно владеет навыками использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий	в целом достаточно владеет навыками использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	в полной мере достаточно владеет навыками использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 опк-4	Полнота знаний	предложения по научным проектам и конкурсам; осваивать новые методы исследования; организовать научно-исследовательскую деятельность, полевые опыты; обрабатывать результаты опытов; работать с локальными нормативными актами; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений и сорта; готовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных; оформлять отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований; осуществлять поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур; критически анализировать полученную информацию;	не знает как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	в целом достаточно знает как проводить научные исследования, анализировать результаты	в целом достаточно знает как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	в полной мере достаточно знает как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	Вопросы к зачету, требования к отчету, вопросы для устного опроса
		Наличие умений	эффективность технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений и сорта; готовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных; оформлять отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований; осуществлять поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур; критически анализировать полученную информацию;	не умеет проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	в целом достаточно умеет проводить научные исследования, анализировать результаты	в целом достаточно умеет проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	в полной мере достаточно умеет проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	
		Наличие навыков (владение опытом)	оформлять отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований; осуществлять поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур; критически анализировать полученную информацию;	не владеет навыками проведения исследований, анализировать результаты и готовить отчетные документы	в целом достаточно владеет навыками проведения научных исследований, анализировать результаты	в целом достаточно владеет навыками проведения научных исследований, анализировать результаты и готовить отчетные документы	в полной мере достаточно владеет навыками проведения научных исследований, анализировать результаты и готовить отчетные документы	
ОПК-5. Способен	ИД-1 опк-5	Полнота	анализировать полученную информацию;	не знает технико-	в целом достаточно	в целом достаточно	в полной мере	Вопрос

Н осущест влять технич эконом ическое обоснов ание проект в в професс иональн ой деятель ности		знаний	рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность приемов, сортов и гибридов на основе опытных данных; планировать программу повышения квалификации и тренинг сотрудников	экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	знает технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	хорошо знает технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	достаточно знает технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ы к заче ту, требо вания к отче ту, вопр осы для устн ого опр оса
		Наличие умений	подразделений; программировать урожайность сельскохозяйственных культур; учитывать природные и производственные ресурсы при программировании урожайности сельскохозяйственных культур; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия;	не умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	в целом достаточно умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	в целом достаточно хорошо умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	в полной мере достаточно умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия; осваивать адаптивно-ландшафтные системы земледелия; анализировать потребности рынка в растениеводческой продукции; определять объемы производства растениеводческой продукции; обосновывать специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов; разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм; определять направление совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания	не владеет навыками осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	в целом достаточно владеет навыками осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	в целом достаточно хорошо владеет навыками осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	в полной мере достаточно владеет навыками осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	
ОПК-6. Способе н управля ть коллек тивами и органи зовыва ть процес сы произ водства	ИД-1 опк-6	Полнота знаний	сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов; разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм; определять направление совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания	не знает коллектив и организацию процесса производства	в целом достаточно знает коллектив	в целом достаточно в целом знает коллектив и организацию процесса производства	в полной мере достаточно знает коллектив и организацию процесса производства	Воп рос ы к заче ту, требо вания к отче ту, вопр осы для устн ого опр оса
		Наличие умений	сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов; разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм; определять направление совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания	не умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	в целом достаточно умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	в целом достаточно хорошо умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	в полной мере достаточно умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	
		Наличие навыков (владение опытом)	качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм; определять направление совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания	не владеет навыками управления коллективами и организовывать процессы производства	в целом достаточно владеет навыками управления коллективами и организовывать процессы производства	в целом достаточно владеет навыками управления коллективами и организовывать процессы производства	в полной мере достаточно владеет навыками управления коллективами и организовывать процессы производства	

			продукции растениеводства; оценивать требования технологий			процессы производст ва	вать процессы производст ва	
ПКС-1. Способе н координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	ИД-1 <sub>пкс-1</sub>	Полнота знаний	сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства.	не знает деятельности подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	в целом достаточно знает деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	в целом достаточно знает деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	в полной мере достаточно знает деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	Вопросы к зачету, требования к отчету, вопросы для устного опроса
		Наличие умений	владеет навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности; навыками управления проектами на всех этапах их жизненного цикла; навыками организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; навыками современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; навыками анализа с учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия; навыками определения и реализации приоритета собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; навыками решения задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; навыками передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик;	не умеет координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	в целом достаточно умеет координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	в целом достаточно хорошо умеет координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	в полной мере достаточно умеет координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	
		Наличие навыков (владение опытом)	современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; навыками анализа с учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия; навыками определения и реализации приоритета собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; навыками решения задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; навыками передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик;	не владеет навыками координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	в целом достаточно владеет навыками координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	в целом достаточно владеет навыками координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	в полной мере достаточно владеет навыками координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	
ПКС-2. Способе н определить направления эффекта	ИД-1 <sub>пкс-2</sub>	Полнота знаний	организации на основе анализа достижений науки и производства; навыками передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик;	не знает направления эффективности выращивания продукции растениеводства и рассчитать их	в целом достаточно знает направления эффективности выращивания	в целом достаточно знает направления эффективности выращивания	в полной мере достаточно знает направления эффективности	Вопросы к зачету, требования



			земледелия; навыками поиска и подбора каналов сбыта; навыками определения потребности в сельскохозяйственной технике, семенах, кормах, удобрениях и химикатах, земельных ресурсах; приемами оценки земельных и материально-технических ресурсов для производства продукции растениеводства; методами оптимизации структуры посевных площадей; общепринятыми методами расчета планируемой урожайности; методами определения органического вещества и биогенных элементов в почве; методами повышения содержания органического вещества в почве; приемами корректировки технологии производства с целью управления качеством растениеводческой продукции; опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; методами определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства.	целесообразности их использования	опыты, с подготовкой заключения о целесообразности их использования	полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразности их использования	полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразности их использования	
		Наличие навыков (владение опытом)		не владеет навыками информационного поиска в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразности их использования	в целом достаточно владеет навыками информационного поиска в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразности их использования	в целом достаточно владеет навыками информационного поиска в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразности их использования	в полной мере достаточно владеет навыками информационного поиска в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразности их использования	
ПКС-4 Способен участвовать в определении содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся, выполнить поручения по организации научных обсуждений	ИД-1 <sub>ПКС-4</sub> ИД-2 <sub>ПКС-4</sub>	Полнота знаний		не знает определения содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся, выполнить поручения по организации научных обсуждений	в целом достаточно знает определения содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся, выполнить поручения по организации научных обсуждений	в целом достаточно знает определения содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся, выполнить поручения по организации научных обсуждений	в полной мере достаточно знает определения содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся, выполнить поручения по организации научных обсуждений	Вопросы к зачету, требования к отчету, вопросы для устного ответа
		Наличие умений		не умеет участвовать в определении содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся, выполнить поручения по	в целом достаточно умеет участвовать в определении содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития	в целом достаточно хорошо умеет участвовать в определении содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции	в полной мере достаточно умеет участвовать в определении содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции	

				организации научных обсуждений	рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнить поручения по организации и научных обсуждений	развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнить поручения по организации и научных обсуждений	развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнить поручения по организации и научных обсуждений	
		Наличие навыков в (владение опытом)		не владеет навыками определения содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнить поручения по организации научных обсуждений	в целом достаточно владеет навыками определения содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнить поручения по организации научных обсуждений	в целом достаточно владеет навыками определения содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнить поручения по организации научных обсуждений	в полной мере достаточно владеет навыками определения содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнить поручения по организации научных обсуждений	
ПКС-5 Способен обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность сельскохозяйственных культур	ИД-1 <sub>ПКС-5</sub>	Полнота знаний		не знает выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность сельскохозяйственных культур	в целом достаточно знает выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность	в целом достаточно знает выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность	в полной мере достаточно знает выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать	Вопросы к зачету, требования к отчету, вопросы для устного опроса

ировать структур у посевны х площад ей, планиро вать урожайн ость сельско хозяйст венных культур		Наличи е умений				сельскохозя йственных культур	сельскохозя йственных культур	урожайност ь сельскохозя йственных культур		
		Наличи е навыко в (влaде ние опытом )				не умеет обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизироват ь структуру посевных площадей, планировать урожайность сельскохозяйст венных культур	в целом достаточно умеет обосновать выбор системы земледелия , определить объемы производст ва продукции, обосновать специализа цию по выращиван ию продукции, оптимизиро вать структуру посевных площадей, планироват ь урожайност ь сельскохозя йственных культур	в целом достаточно хорошо умеет обосновать выбор системы земледелия , определить объемы производст ва продукции, обосновать специализа цию по выращиван ию продукции, оптимизиро вать структуру посевных площадей, планироват ь урожайност ь сельскохозя йственных культур		в полной мере достаточно умеет обосновать выбор системы земледелия , определить объемы производст ва продукции, обосновать специализа цию по выращиван ию продукции, оптимизиро вать структуру посевных площадей, планироват ь урожайност ь сельскохозя йственных культур
ПКС-6 Способе н определ ять потребн ости в земельн	ИД- 1 <sub>ПКС-6</sub>	Полнот а знаний				не владеет навыками выбора системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизироват ь структуру посевных площадей, планировать урожайность сельскохозяйст венных культур	в целом достаточно владеет навыками выбора системы земледелия , определить объемы производст ва продукции, обосновать специализа цию по выращиван ию продукции, оптимизиро вать структуру посевных площадей, планироват ь урожайност ь сельскохозя йственных культур	в целом достаточно владеет навыками выбора системы земледелия , определить объемы производст ва продукции, обосновать специализа цию по выращиван ию продукции, оптимизиро вать структуру посевных площадей, планироват ь урожайност ь сельскохозя йственных культур	в полной мере достаточно владеет навыками выбора системы земледелия , определить объемы производст ва продукции, обосновать специализа цию по выращиван ию продукции, оптимизиро вать структуру посевных площадей, планироват ь урожайност ь сельскохозя йственных культур	Воп рос ы к заче ту, треб ова ния
		не знает потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство				в целом достаточно знает потребност и в земельных, финансовы х и	в целом достаточно знает потребност и в земельных, финансовы х и	в полной мере достаточно знает потребност и в земельных, финансовы		

ых, финансовых и трудовых ресурсов, обеспечить производство семян, агрохимикатами и их рациональное использование			семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	к отчету, вопросы для устного опроса
		Наличие умений	не умеет определять потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	в целом достаточно умеет определять потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	в целом достаточно хорошо умеет определять потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	в полной мере достаточно умеет определять потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	
		Наличие навыков (владение опытом)	не владеет навыками определения потребностей в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	в целом достаточно владеет навыками определения потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	в целом достаточно владеет навыками определения потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	в полной мере достаточно владеет навыками определения потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	
ПКС-7 Способен разработать системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	ИД-1 <sub>пкс-7</sub>	Полнота знаний	не знает системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	в целом достаточно знает системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	в целом достаточно знает системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	в полной мере достаточно знает системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	Вопросы к зачету, требования к отчету, вопросы для устного опроса
		Наличие умений	не умеет разрабатывать системы управления плодородием	в целом достаточно умеет разрабатывать	в целом достаточно хорошо умеет разрабатывать	в полной мере достаточно умеет разрабатывать	

				почвы, безопасностью растениеводческой продукции	системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	ать системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	ать системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)		не владеет навыками разработки системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	в целом достаточно владеет навыками разработки системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	в целом достаточно владеет навыками разработки системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	в полной мере достаточно владеет навыками разработки системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

**Знать:** решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; этапы жизненного цикла проекта; способы организации и руководства работой команды, стратегии для достижения поставленной цели; коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; способы передачи профессиональные знания с учетом педагогических методик; современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; способы проведения научных исследований, методы анализа результатов и подготовки отчетных документов; способы проведения технико-экономических обоснований проектов в профессиональной деятельности; методы управления коллективами и организации процессов производства; экономические методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, методы расчета экономической эффективности внедрения инноваций; экономические методы расчета экономической эффективности внедрения инноваций; методы расчета экономической эффективности внедрения инноваций; требования охраны труда в сельском хозяйстве; показатели качества и безопасности растениеводческой продукции, их нормы; методы расчета экономической, агрономической и энергетической эффективности; требования охраны труда в сельском хозяйстве; основы менеджмента в сельском хозяйстве; актуальные проблемы и тенденции развития области науки; основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы для организации исследовательской и проектной деятельности; современные технологии обработки экспериментальных данных; требования к результатам исследовательской, проектной и иной деятельности; локальные нормативные акты проектных и исследовательских работ; методы математической обработки опытных данных; методику опытного дела в земледелии; виды учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления опытных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений и сорта; требования к оформлению проектных и исследовательских работ; современные технологии представления экспериментальных данных; актуальные проблемы и тенденции развития области профессиональной деятельности; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности технологий возделывания сельскохозяйственных культур; виды и приемы инновационной деятельности; тенденции развития соответствующей области научного знания, требований рынка труда; актуальные проблемы области профессиональной деятельности; научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; общепринятые методы расчета планируемой урожайности; природные и производственные ресурсы; экономические показатели эффективности применения технологических приемов; экологически безопасные приемы и технологии производства продукции растениеводства; агрономические свойства агроландшафтов; влияние природно-климатических условий на технологию производства продукции

растениеводства; природоохранные требования; преимущества и недостатки различных видов систем земледелия; влияние природно-климатических условий; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов; организационные формы агропромышленного комплекса; преимущества и недостатки различных видов систем земледелия; влияние природно-климатических условий; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов; организационные формы агропромышленного комплекса; состояние, тенденции развития и конъюктуру сельскохозяйственных рынков; закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; виды выращиваемой продукции; почвенно-климатические требования для выращиваемой продукции; потребности рынка в растениеводческой продукции; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции; пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; потребность в материально – технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы влияющие на ее протекание; приемы борьбы с эрозией почв; баланс органического вещества и биогенных элементов в почве; методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве; типы и виды мелиорации земель; порядок проведения мелиоративных работ; причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции; нормы показателей качества растениеводческой продукции в соответствии с действующими стандартами; передовой опыт отечественных и зарубежных производителей; перспективные направления эффективности производства растениеводческой продукции; виды и характеристики земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства.

**Уметь:** анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик; использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы; осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; управлять коллективами и организовывать процессы производства; рассчитывать экономическую эффективность применения технологических приемов, рассчитывать экономическую эффективность внедрения инноваций; рассчитывать экономическую эффективность применения технологических приемов, рассчитывать экономическую эффективность внедрения инноваций; оценивать состояние, тенденции развития и конъюктуру сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; определять перспективные направления показателей качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции; корректировать технологии производства; оперативно регулировать ход производства растениеводческой продукции; координировать производственную деятельность структурных подразделений (бригад, ферм, отрядов, участков); создавать условия для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства; изучать тенденции развития научного знания по соответствующей области; разрабатывать предложения по научным проектам и конкурсам; осваивать новые методы исследования; организовывать научно-исследовательскую деятельность, полевые опыты; обрабатывать результаты опытов; работать с локальными нормативными актами; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений и сорта; готовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных; оформлять отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований; осуществлять поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур; критически анализировать полученную

информацию; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность исследуемых приемов, сортов и гибридов на основе опытных данных; планировать программу повышения квалификации и тренинг сотрудников подразделений; программировать урожайность сельскохозяйственных культур; учитывать природные и производственные ресурсы при программировании урожайности сельскохозяйственных культур; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия; разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия; осваивать адаптивно-ландшафтные системы земледелия; анализировать потребности рынка в растениеводческой продукции; определять объемы производства растениеводческой продукции; обосновывать специализации и виды выращиваемой продукции растениеводства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов; разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм; определять направление совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства; оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства.

**Владеть:** навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности; навыками управления проектами на всех этапах их жизненного цикла; навыками организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; навыками современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; навыками анализа с учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия; навыками определения и реализации приоритета собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; навыками решения задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; навыками передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик; навыками использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; навыками проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов; навыками осуществления технико-экономических обоснований проектов в профессиональной деятельности; навыками управления коллективами и организации процесса производства; навыками подбора поставщиков и заключению договоров на поставку семян, удобрений, ядохимикатов навыками расчета экономической, агрономической и энергетической эффективности; оперативного регулирования хода производственного процесса; современными технологиями обработки экспериментальных данных; требованиями охраны труда при проведении экспериментов; техникой закладки и проведения полевых опытов; методами математической статистики; технологией защиты растений и сорта; современными технологиями оформления и представления экспериментальных данных; информацией по агрономической, энергетической и экономической эффективности внедрения инноваций; критическим, аналитическим мышлением; методикой профессионального обучения; приемами расчета потребности в производственных ресурсах; безопасными приемами и технологиями производства продукции растениеводства с учетом охраны труда и природоохранных требований, нормативно-правовыми актами; методами экономического анализа приемов и технологий производства продукции растениеводства; навыками разработки и освоения адаптивно ландшафтной системы земледелия; навыками поиска и подбора каналов сбыта; навыками определения потребности в сельскохозяйственной технике, семенах, кормах, удобрениях и химикатах, земельных ресурсах; приемами оценки земельных и материально-технических ресурсов для производства продукции растениеводства; методами оптимизации структуры посевных площадей; общепринятыми методами расчета планируемой урожайности; методами определения органического вещества и биогенных элементов в почве; методами повышения содержания органического вещества в почве; приемами корректировки технологии производства с целью управления качеством растениеводческой продукции; опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; методами определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства.

### **3. Место и объем практики в структуре образовательной программы**

Преддипломная практика (Б2.В.01(Пд)) входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия направленность (профиль) Общее земледелие.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований в агрономии,
- Б1.О.03 Профессиональный иностранный язык,
- Б1.О.04 Интеллектуальная собственность и технологические инновации,
- Б1.О.05 Методика профессионального обучения,
- Б1.О.06 Стратегический менеджмент на предприятии АПК,
- Б1. О.08 Инновационные технологии в агрономии,
- Б1.В.01 Современные проблемы в агрономии,
- Б1.В.02 Общее земледелие,
- Б. В.03 Агрофитоценология,
- Б1.В.04 Научные основы системы земледелия,
- Б.В.05 Научные основы склонового земледелия,
- Б1.В.06 Адаптивные технологии в орошаемом земледелии,

#### 4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц (216 часа), продолжительность - 4 недели. Время прохождения практики определяется календарным учебным графиком и расписанием занятий.

#### Структура и трудоемкость практики

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	
	сем.	
1	2	
Контактная работа обучающихся с преподавателем		
1. Аудиторные занятия, всего	2	
- занятия лекционного типа/практическая подготовка	2/2	
<b>2. Самостоятельная работа</b>	214	
выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	214	
<b>3. Вид итогового контроля</b>	Зачет с оценкой	
<b>ОБЩАЯ трудоемкость практики:</b>	<b>Часы</b>	216
	<b>Зачетные единицы</b>	6

#### 5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности	2	Опрос
2	Исследовательский	Анализ литературных источников	100	Обсуждение полученных результатов
		Оформление научной работы (в виде магистерской диссертации)	100	
		Участие в работе студенческих научных семинаров, кружков, конференций, «круглых столов»	12	
3	Заключительный	Предварительная защита ВКР	2	Публичное слушание полученных результатов
	Итого		216	

#### Содержание разделов практики

Раздел 1. Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности.

Раздел 2. Исследовательский. Анализ литературных источников. Оформление научной работы (в виде магистерской диссертации). Участие в работе студенческих научных семинаров, кружков, конференций, «круглых столов»

Раздел 3. Заключительный. Предварительная защита ВКР

## 6. Формы отчетности по практике

Для всех категорий обучающихся прохождение преддипломной практики является обязательным. Форма аттестации обучающихся по результатам практики определяется программой практики, ОПОП по направлению подготовки и «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА».

Контроль результатов практики обучающегося проходит в форме *дифференцированного зачета* (или зачета) с защитой отчета по практике. Оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

По результатам практики обучающийся оформляет отчет и сдает руководителю практики. Руководитель практики проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

По результатам практики обучающийся обязан предоставить:

- Совместный рабочий график (план) проведения практики (указывается при прохождении производственной практики в профильной организации)

- Индивидуальное задание

- Отзыв-характеристика

- Дневник

- Отчет о практике

Структура отчета по практике

1) Титульный лист

2) Содержание

3) Введение

4) Основная часть

5) Заключение

6) Список использованных источников

7) Приложения

## 7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вопросы промежуточного контроля:

1. Тематика выпускной квалификационной работы, ее актуальность (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).

2. Цель и задачи исследований (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).

3. Результаты анализа литературных источников по теме исследований (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).

4. Методика и условия проведения исследований (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).

5. Сущность элементов опыта: схема, стандарт, контроль и опытный вариант (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).

6. Техника закладки и проведения полевого (вегетационного) опыта (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).

7. Влажность почвы, методы ее определения (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).

8. Методика отбора почвенных образцов для определения полевой влажности (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).

9. Определение агрофизических показателей почвы (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).

10. Что такое объемная масса почвы. Как ее определяют (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).

11. Структура почвы, методы определения (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
12. Назовите размер агрономически ценных агрегатов (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
13. Методика проведения агрохимического обследования почв (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
14. Методы определения содержания подвижных форм азота, фосфора, калия (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
15. Методика определения содержания гумуса в почве (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
16. Подготовка почвенных образцов к анализу (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
17. Подготовка растительных образцов к анализу (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
18. Показатели биологической активности почв (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
19. Методика определения целлюлозоразрушающей способности почв (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
20. Методика проведения фенологических наблюдений (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
21. Какие сорные растения встречаются на опытном участке (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
22. Методы учета засоренности посевов (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
23. Методика определения лабораторной и полевой всхожести культур (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
24. Учет и уборка урожая (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
25. Методика проведения снопового анализа (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
26. Методы статистической обработки данных полевого и вегетационного опытов (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
27. Статистическая обработка данных методом дисперсионного анализа (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
28. Характеристика показателей: среднее, ошибка средней, доверительный интервал, коэффициент вариации, НСР, точность опыта (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
29. Какова рентабельность производства единицы продукции (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
30. Из каких статей расходов складываются производственные затраты (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
31. Какова себестоимость производства единицы продукции (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
32. Выводы по результатам научных исследований (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
33. Тематика выпускной квалификационной работы (проекта), ее актуальность (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
34. Цель и задачи проекта (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
35. Результаты анализа литературных источников по теме выполняемого проекта (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
36. Организационно-правовая форма хозяйства (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
37. Охарактеризуйте почвенно-климатические условия хозяйства (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).

38. Специализация предприятия, по которому выполняется проект (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
39. Структура пашни, принятая в хозяйстве (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
40. Структура посевных площадей (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
41. Какие севообороты приняты в хозяйстве (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
42. Оптимальны ли они при данной специализации. Требуют ли корректировки (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
43. Какие сорта яровой пшеницы (ячменя, овса и т.д.) возделываются в хозяйстве (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
44. Урожайность сельскохозяйственных культур за последние 3 года (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
45. Технология подготовки чистого (занятого, сидерального) пара, принятая в хозяйстве (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
46. Какие СХМ и орудия применяются (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
47. Подготовка посевного и посадочного материала (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
48. В какие сроки высевается яровая пшеница (ячмень, овес и т.д.) (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
49. Какими сеялками проводится посев (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
50. Что такое норма высева (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
51. Перечислите основные посевные качества семян (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
52. Норма высева яровой пшеницы (ячменя, овса и т.д.) (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
53. Глубина посева яровой пшеницы (ячменя, овса и т.д.) (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
54. Какую различают всхожесть (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
55. Перечислите фазы развития яровой пшеницы ( или других культур) (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
56. Какие удобрения используются в хозяйстве (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
57. Как рассчитать физическую массу удобрений (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
58. Количество действующего вещества (азота) в аммиачной селитре (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
59. Количество действующего вещества (фосфора) в двойном суперфосфате (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
60. Количество действующего вещества (калия) в хлористом калии (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
61. Каким способом вносят удобрения (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
62. Дозы внесения удобрений под определенную культуру (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).

63. Как проводится уборка и первичная обработка урожая зерновых культур (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
64. Как определяется качество продукции растениеводства (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
65. Какова рентабельность производства продукции растениеводства (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
66. Из каких статей расходов складываются производственные затраты (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
67. Какова себестоимость производства 1 ц пшеницы (ячменя, овса и т.д.) (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
68. Какие мероприятия проводятся для повышения плодородия почв (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
69. Какие агротехнические мероприятия проводятся по защите почв от эрозии и дефляции (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).
70. Выводы по проектируемым мероприятиям (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7.).

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1 Перечень литературы, рекомендуемой для прохождения практики

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Бохиев, Василий Борисович. Научные основы систем земледелия Бурятии : Монография / В. Б. Бохиев, А. П. Батудаев, Т. П. Лапухин. - Улан-Удэ : ФГОУ ВПО БГСХА, ФГНУ "БурНИИСХ СО РАСХН", 2008. - 480 с. (16 экз.).	<a href="#">Библиотека</a>
Адаптивные технологии в растениеводстве Бурятии : учебное пособие / А. М. Емельянов [и др.] ; ред. А. М. Емельянов ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ФГОУ ВО БГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2018. - 544 с. (35 экз.).	<a href="#">Библиотека</a>
Убугунова, В. И. Гумусное состояние почв и органическое земледелие в Забайкалье : монография / В. И. Убугунова, М. Г. Меркушева, А. П. Батудаев. - Улан-Удэ : Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА. Гумусное состояние почв и органическое земледелие в Забайкалье : монография / В. И. Убугунова, М. Г. Меркушева, А. П. Батудаев ; ФГОУ ВПО БГСХА им. В. Р. Филиппова, Ин-т общей и эксперим. биологии СО РАН. - : Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2006. - 243 с. (10 экз.).	<a href="#">Библиотека</a>
Преддипломная практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы : методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 "Агрономия" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: В. А. Соболев [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 74 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4067">http://bgsha.ru/art.php?i=4067</a>
Дополнительная литература	
Система земледелия Республики Бурятия : научно-практические рекомендации / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, М-во сел. хоз-ва и продовольствия Республики Бурятия, ФГОУ ВО БГСХА им. В. Р. Филиппова ; ред. А. П. Батудаев. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2018. - 349 с. (21 экз.).	<a href="#">Библиотека</a>
Батудаев, Антон Прокопьевич. Севообороты адаптивного земледелия Бурятии : методические рекомендации / А. П. Батудаев, В. Б. Бохиев. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2002. - 58 с. (17 экз.).	<a href="#">Библиотека</a>
Батудаев, Антон Прокопьевич. Опыт внедрения ресурсосберегающих технологий в земледелие СПК "Колхоз Искра" Мухоршибирского района : Практические рекомендации / А. П. Батудаев, В. М. Коршунов, Б. Б. Цыбиков ; ФГОУ ВПО БГСХА им. В.Р. Филиппова, СПК "Колхоз Искра" Мухоршибирского района. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2008. - 25 с. (15 экз.).	<a href="#">Библиотека</a>
Батудаев, Антон Прокопьевич. Агротехнические основы возделывания яровой пшеницы в Забайкалье : монография / А. П. Батудаев, А. П. Цыбиков, В. М. Коршунов ; ФГБОУ ВПО БГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2012. - 213 с. (10 экз.).	<a href="#">Библиотека</a>
Научные основы склонового земледелия Бурятии : монография / А. П. Батудаев, О. А. Алтаева, Е. Э. Куклина, В. М. Коршунов ; ред. А. П. Батудаев ; МСХ РФ, ФГБОУ ВПО "БГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2014. - 172 с. (15 экз.).	<a href="#">Библиотека</a>
Качество зерна яровой пшеницы в Забайкалье : монография. Под общей редакцией заслуженного работника сельского хозяйства Российской Федерации, доктора с.-х. наук, профессора Батудаева Антона Прокопьевича / ФГБОУ ВО "БГСХА им. В.Р. Филиппова" ; ред. А. П. Батудаев. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2016. - 140 с. (10 экз.).	<a href="#">Библиотека</a>
Преддипломная практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы : методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 "Агрономия" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: В. А. Соболев [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 74 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4067">http://bgsha.ru/art.php?i=4067</a>
Растениеводство в Забайкалье : Учебное пособие для вузов по агроном. спец. / Н. В. Барнаков,	<a href="#">Библиотека</a>

## 8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения практики

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Преддипломная практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы : методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 "Агрономия" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: В. А. Соболев [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 74 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4067">http://bgsha.ru/art.php?i=4067</a>

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Программные продукты, необходимые для освоения практики		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
1	2	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
«Гарант»	В локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, кааб.276)	
«Консультант Плюс»	В локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, кааб.276)	
1. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии	<a href="http://moodle.bgsha.ru/">http://moodle.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
АС «Контингент»	В локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Портфолио обучающегося	<a href="http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio">http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio</a>	самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://irbis.bgsha.ru/">http://irbis.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа

### 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

№	2	3
1	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес.	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для занятий лекционного типа №352 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, учебная доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования экран, беспроводной доступ к интернету Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.
2	Помещение для самостоятельной работы №351 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	16 посадочных мест, оснащенных учебной мебелью, персональные компьютеры, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №353 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	3 посадочных мест, оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player. Оборудование: Ноутбук 3 шт. Психрометр гигрометричный 1 шт. Измеритель содержания влаги 1 шт. Комплект сит для почвы КП-106 1 шт. Весы с увеличенной платформой «ТВ-S-A2» 2 шт. Бюксы алюминиевые 50 шт. Цилиндры металлические 6 шт. Коллекции семян сорных растений 1 шт. Коллекция гербарии сорных растений 1 шт. Твердомер почвы TJSД 1 шт. Микропушка зерновая 2 шт. Измеритель кислотность, влажности и освещения почвы 1 шт. Весы лабораторные «ОНАУС» РА-2102С 2 шт. Весы RV 1502 2 шт. Измерительная рулетка 2 шт.
4	Центр коллективного пользования МК НИЛ агрономического факультета, (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Спектрофотометр СФ – 2000; рН - метр «рН – 410» стандартный комплект; Хроматограф ФГМ-1 с градуировкой на 20 веществ .; Фотометр пламенный автоматический ФПА-2 .; Микроскоп Микмед – 6 .;Термостат ТСО - 1/80 СПУ .;Облучатель ОБН 150 .; Стерилизатор паровой ГК-100-3 .; Муфельная печь МИМП - 3 УЭ; Аквадистиллятор электрический АЭ -10 .; Весы RV 214 (аналитические); Весы AR 5120 (технические); Магнитная мешалка без подогрева ПЭ-6100;Мельница лабораторная; Ионномер «Эксперт-001-3.0.1»; Сушильный шкаф ШС - 80 01; Баня водяная 6-ти местная ЛАБ -ТБ-6; Аппараты Къельдаля на шлифах и; Аппарат «Сокслета - 03»;
5	УНПП «Агро», (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Комбайн малогабаритный зерноуборочный SR-2010 Terrion; Прицеп 2ПТС-4,5; Сепаратор воздушный Клен СВ-6; Трактор Беларус-82.1; Трактор Беларус-82.1; Трактор Т-150; Трактор Т-150Г; Прицеп 2ПТС-4,5; Борона дисковая БДН-2,4х2; Культиватор для предпосевной обработки почвы КСН-1,5; Сеялка селекционная навесная Клен-1,5; Косилка дисковая ротационная навесная ЖТТ-2,1; Протравливатель Клен-

		ПСБ-01; Плуг лемешной ПЛН-3-35; Пресс-подборщик ПРФ-145; Сеялка зернотуковая прессовая СЗП-3,6А с катками; Картофелекопатель КТН-2В; Картофелесажалка Л-201; Картофелесажалка Л-201; Жатка Power Stream 700 на платформе; Зерноуборочный комбайн РСМ-101 Вектор-410; Комбайн «Сампо»; Сеялка зернотукотравяная СЗТ-3,6А; Культиватор КПС-4;
--	--	---

**11. Изменения и дополнения  
к рабочей программе практики преддипломной  
в составе ОПОП 35.04.04 Агрономия**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			