

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бадмацэ Батзориг  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.03.2026 15:13:09  
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  
\_\_\_\_\_ подписать  
«06» 05 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан агрономического  
факультета  
\_\_\_\_\_ К.С.-Х.Н. доц. \_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.  
\_\_\_\_\_ Манханов А.Д. \_\_\_\_\_  
  
ФИО  
\_\_\_\_\_ подписать  
«06» 05 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2. О.01.02 (П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

**Направление подготовки**

**35.04.04 Агрономия**

**Направленность (профиль) Общее земледелие**

**магистр**

Обеспечивающая проведение  
практики кафедра

Общее земледелие

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_ подписать

\_\_\_\_\_ К.С.-Х.Н., доц \_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

**В.А. Соболев**  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической  
комиссии

\_\_\_\_\_ подписать

\_\_\_\_\_ К.Б.Н., доц. \_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

**О.А. Матвеева**  
И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_ подписать

**О.В. Маханова**  
И.О.Фамилия

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_ подписать

\_\_\_\_\_ К.Э.Н., доц.

**Е.С. Вершинина**  
И.О.Фамилия

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

Бадмаев Нимажап

\_\_\_\_\_

подпись

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 .....	26
4. Объем практики и ее продолжительность .....	27
6. Формы отчетности по практике .....	28
7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике .....	28
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	30
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	31
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики .....	32

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

**Вид практики** – производственная

**Тип практики** - научно-исследовательская работа

**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

**Цель практики:** научно-исследовательской работы (НИР) являются - подготовка, проведение научных экспериментов и обработка фактического материала по теме магистерской диссертации. В ходе выполнения НИР обучающиеся должны всесторонне изучить современное состояние выбранной научной проблемы и критически оценить собранный научный материал, определить достоверность полученных данных, подготовить материал для написания магистерской диссертации.

**Задачи практики:** являются изучение литературных данных по теме магистерской диссертации, определение актуальности, научной новизны и практической значимости, проводимой работы, приобретение навыков по методике опытного дела, постановке полевых и лабораторных исследований, проведение опытов и получение экспериментальных данных по теме исследований, обработка и анализ данных, полученных в результате лабораторных, вегетационных и полевых опытов, камеральная обработка, анализ результатов научных исследований, подготовка материала к написанию магистерской диссертации.

Требования к организации производственной (научно-исследовательской работы) 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. Производственная (Научно-исследовательская работа) 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 (уровень магистратура), соответствует профессиональному стандарту «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.07.2018 №454н.

В результате прохождения практики обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.07.2018 № 454 н); «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»,

утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г.,

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	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

	анализа достижений науки и производства;		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 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
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	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

	потребностей и возможностей обучающегося, выполнить поручения по организации научных обсуждений		Б3.01 Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы
17	ПКС-5 Способен обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность сельскохозяйственных культур	1 этап	Б1.В.02 Общее земледелие Б2.О.01.01(П) Технологическая практика Б2.О.01.02(П) Научно-исследовательская работа
		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>Универсальные компетенции</b>					
УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать 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	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	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 влияние на внешнее	анализа проблемных ситуаций 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

		их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	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 внедрения в практику результатов проекта (или	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	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).	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).

		осуществляет его внедрение).	(алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществления 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.	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.	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	использование имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития, выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста с	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	использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития, выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста с учетом особенностей как профессиональной, так

		профессионального роста с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	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 агрономии с применением доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные.	анализ достижений науки и производства и использует их для решения задач развития агрономии с применением доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные	анализа достижений науки и производства и использует их для решения задач развития агрономии с применением доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные
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 профессиональных 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 профессиональных 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 профессиональных 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 исследовательских задач с использованием информационных ресурсов, научных, опытно-экспериментальных и приборных баз для проведения исследований в агрономии и формулирует результаты.	решение исследовательских задач с использованием информационных ресурсов, научных, опытно-экспериментальных и приборных баз для проведения исследований в агрономии и формулирует результаты.	решения исследовательских задач с использованием информационных ресурсов, научных, опытно-экспериментальных и приборных баз для проведения исследований в агрономии и формулирует результаты.
ОПК-5.	Способен осуществлять	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Владеет методами	методы экономического	экономический анализ и учет	экономического анализа и учета

	технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии, предлагает меры по повышению его эффективности.	анализа и учета показателей проекта в агрономии, предлагает меры по повышению его эффективности.	показателей проекта в агрономии, предлагает меры по повышению его эффективности.	показателей проекта в агрономии, предлагает меры по повышению его эффективности.
ОПК-6.	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1 <sup>ОПК-6</sup> 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 и 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 и 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.

**Профессиональные компетенции**

ПКС-1.	Способен координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	ИД-1 <sup>ПКС-1</sup> 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 и качественного 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 оптимальные условия 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 <sup>ПКС-2</sup> Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей, экономическую	определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей,	определения направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей,

		производителей, рассчитывает экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	рассчитывать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	рассчета экономической эффективности применения 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 и содержания 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	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	определять под руководством специалиста более высокой квалификации 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	определения под руководством специалиста более высокой квалификации 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

		образовательных потребностей и возможностей обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП.	бакалавриата и(или) ДПП.	возможностей обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП.	обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП.
		ИД-2 <sub>ГКС-4</sub> Выполняет поручения по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП, поручения по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся	организацию научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП, поручения по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся	выполнять поручения по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП, поручения по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся	выполнения поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности 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>ГКС-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 структуру 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,	ИД-1 <sub>ГКС-6</sub> Определяет потребности в земельных, материально-	потребность в земельных, материально-технических, финансовых и	определять потребности в земельных, материально-технических,	определения потребности в земельных, материально-технических,

	обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции, руководит деятельностью по обеспечению высококачественными семенами, удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию.	трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции, руководство деятельностью по обеспечению высококачественными семенами, удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию.	финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции, руководит деятельностью по обеспечению высококачественными семенами, удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию.	финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции, руководит деятельностью по обеспечению высококачественными семенами, удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию.
ПКС - 7	Способен разработать системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	ИД-1 <sub>ГКС-7</sub> Разрабатывает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	Знает и понимает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	Умеет разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	Владеет навыками разработки систем мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью 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. Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций	ИД-1 <sub>УК-1</sub>	Полнота знаний	Знать: современные проблемы агроно	не знает критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	в целом достаточно знает критический анализ проблемных ситуаций	достаточно знает критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию	в полной мере знает критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию	

й на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		Наличие умений	мии; достижения науки и техники в области собственных научных исследований; метод	не умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	в целом умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций	действий, но допускает ошибки	действий	Вопросы к зачету, зачету с оценкой для устного опроса
		Наличие навыков (владение опытом)	ику проведения полевых и лабораторных исследований; инструментальные методы	не владеет навыками осуществления Критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	в целом владеет навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций	владеет навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий, но допускает ошибки	в полной мере умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sub>УК-2</sub>	Полнота знаний	исследований; современные оборудования и приборы;	не знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	в целом знает как управлять проектом	знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, но допускает ошибки	в полной мере достаточно знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
		Наличие умений	общепринятые методы анализа почвенных и растительных образцов; методы статистической обработки эксперментальных данных;	не умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	в целом умеет управлять проектом	умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, но допускает ошибки	в полной мере умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
		Наличие навыков (владение опытом)	и растительных образцов; методы статистической обработки эксперментальных данных;	не владеет навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	в целом владеет навыками управления проектом	достаточно владеет навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	в полной мере владеет навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для	ИД-1 <sub>УК-3</sub>	Полнота знаний	и статистической обработки эксперментальных данных;	не знает организацию и руководство работой команды, разработку командной стратегии для достижения поставленной цели	в целом достаточно знает организацию и руководство работой команды, разработку командной стратегии для достижения поставленной цели	достаточно знает организацию и руководство работой команды, вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели	в полной мере знает организацию и руководство работы команды, вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели	Вопросы к зачету, зачету с оценкой
		Наличие умений	и статистической обработки эксперментальных данных;	не умеет организовать и руководить	в целом умеет организовать и руководить	достаточно умеет организовать	в полной мере умеет организовать	

достижения поставленной цели			ять актуальные проблемы, самостоятельно определять цели и задачи научно го исследования , выбирать метод ы экспериментальной работы;	работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели	работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели	и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели	и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели	вопросы для устного опроса
		Наличие навыков (владение опытом)	работать с литературными источниками; обобщать научный материал по теме исследований ;	не имеет навыков организации и руководства работы команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели	в целом имеет навыки организации и руководства работы команды, выработаны командной стратегии для достижения поставленной цели	В достаточной мере владеет навыками организации и руководства работы команды, выработаны командной стратегии для достижения поставленной цели	в полной мере владеет навыками организации и руководства работы команды, выработаны командной стратегии для достижения поставленной цели	
		ИД-1 <sub>ук-4</sub>	Полнота знаний	работать с литературными источниками; обобщать научный материал по теме исследований ;	не знает современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	В целом современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	знает современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	В полной мере знает современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4 Способны применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 <sub>ук-4</sub>	Наличие умений	проводить полевые и лабораторные исследования ; обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные данные, подвергать их статистической обработке; формулировать вывод	не умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	в целом умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, но допускает ошибки	в полной мере умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
		Наличие навыков (владение опытом)	экспериментальные данные, подвергать их статистической обработке; формулировать вывод	не имеет навыков применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	в целом применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	в полной мере применяет 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 <sub>ук-5</sub>	Полнота знаний	ы по результатам исследований ;	Не знает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	В целом знает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Достаточно разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	В полной мере знает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
		Наличие умений	Владеть: инструментальным и методами исследований ;	не умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	В целом умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	в полной мере анализирует и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
		Наличие навыков (владение опытом)	навыками проведения полевых и лабораторных исследований ;	Не имеет навыков анализа и учитывания разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Имеет навыки анализа и учитывания разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	В полной мере владеет навыками анализа и учитывания разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 <sub>ук-6</sub>	Полнота знаний	; навыками обобщения и оформления результатов исследований в виде отчета и публикаций; навыками публичных выступлений.	Не знает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает в целом приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	В полной мере знает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Вопросы к зачету, зачету с оценкой, вопросы для устного опроса
		Наличие умений		Не умеет определять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	В целом умеет определять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Умеет определять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	В полной мере умеет определять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
		Наличие навыков (владение опытом)		Не владеет навыками определения приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	В целом владеет навыками определения приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Определяет приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	В полной мере владеет навыками определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или)	ИД-1 <sub>опк-1</sub>	Полнота знаний	Знать: современные проблемы агрономии; достижения науки и техник и в области	Не знает задачи развития профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	В целом знает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Знает задачи развития профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	В полной мере знает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и	

организации на основе анализа достижений науки и производства		Наличие умений	собственных научных исследований; методике проведения полевых и лабораторных исследований;	Не умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	В целом умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	В полной мере умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	
		Наличие навыков (владение опытом)	инструментальные методы исследований; современные оборудования и приборы;	Не имеет навыков решения задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	В целом имеет достаточные навыки решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Имеет навыки решения задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	В полной мере имеет навыки решения задач 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 <sub>опк-2</sub>	Полнота знаний	общепринятые методы анализа	Не знает профессиональные знания с учетом педагогических методик	В целом знает профессиональные знания с учетом педагогических методик	Знает профессиональные знания с учетом педагогических методик	В полной мере знает профессиональные знания с учетом педагогических методик	Вопросы к зачету, зачету с оценкой, вопросы для устного опроса
		Наличие умений	почвенных и растительных образцов;	Не умеет передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	В целом умеет передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Умеет передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	В полной мере умеет передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	
		Наличие навыков (владение опытом)	методы статистической обработки экспериментальных данных;	Не имеет навыков передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик	В целом имеет навыки передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик	Имеет навыки передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик	В полной мере имеет навыки передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик	
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>опк-3</sub>	Полнота знаний	актуальные проблемы, самостоятельно определять	Не знает современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	В целом знает современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Знает современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	В полной мере знает современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	
		Наличие умений		Не умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в	В целом умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в	Умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых	В полной мере умеет использовать современные методы решения задач при разработке	

НОСТИ			лать цели и задачи научно го	профессиональн ой деятельности	профессиональ ной деятельности	технологий в профессиона льной деятельности	новых технологий в профессиона льной деятельности	
		Наличи е навыков (владение опытом)	исслед ования , выбирать метод ы экспериментальной работ ы; работа ть с литера турны ми источн иками; обобщ ать научн ый матер иал по теме исслед ований ; проводить полев ые и лабораторн ые исслед ования ; обрабатыват ь и анализ ирывать полученные экспер иментальны е данны е, подвер гать их статистическ ой обра ботке; форму лирова ть выводы по резуль татам исслед ований ;	Не имеет навыков использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональн ой деятельности	В целом имеет навыки использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональ ной деятельности	имеет навыки использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности	В полной мере имеет навыки использовани я современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности	
ОПК-4. Способе н проводи ть научные исследо вания, анализи ровать результ аты и готовить отчетны е докумен ты	ИД-1 <sub>опк-4</sub> ИД-2 <sub>опк-4</sub>	Полнот а знаний	турны ми источн иками; обобщ ать научн ый матер иал по теме исслед ований ; проводить полев ые и лабораторн ые исслед ования ; обрабатыват ь и анализ ирывать полученные	Не знает научные исследования, анализ результатов и подготовку отчетных документы	В целом знает научные исследования, анализ результатов и подготовку отчетных документы	знает научные исследования , анализ результатов и подготовку отчетных документы	В полной мере знает научные исследования , анализ результатов и подготовку отчетных документы	Вопросы к зачету, зачету с оценкой, вопросы для устного опроса
		Наличи е умений	исслед ований ; проводить полев ые и лабораторн ые исслед ования ; обрабатыват ь и анализ ирывать полученные	Не умеет проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	В целом умеет проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	Умеет проводить научные исследования , анализироват ь результаты и готовить отчетные документы	В полной мере умеет проводить научные исследования , анализироват ь результаты и готовить отчетные документы	
		Наличи е навыков (владение опытом)	исслед ования ; обрабатыват ь и анализ ирывать полученные	Не имеет навыков проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов	В целом имеет навыки проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов	имеет навыки проведения научных исследований , анализа результатов и подготовки отчетных документов	В полной мере имеет навыки проведения научных исследований , анализа результатов и подготовки отчетных документов	
ОПК-5. Способе н осущест влять технико-экономич еское обоснов ание проекто в в профессиона льной деятель ности	ИД-1 <sub>опк-5</sub>	Полнот а знаний	ные экспер иментальны е данны е, подвер гать их статистическ ой обра ботке; форму лирова ть выводы по резуль татам исслед ований ;	Не знает технико-экономическое обоснование проектов в профессиональн ой деятельности	В целом знает технико-экономическое обоснование проектов в профессиональ ной деятельности	Знает технико-экономическо е обоснование проектов в профессиона льной деятельности	В полной мере знает технико-экономическо е обоснование проектов в профессиона льной деятельности	Вопросы к зачету, зачету с оценкой, вопросы для устного опроса
		Наличи е умений	исслед ований ; обрабатыват ь и анализ ирывать полученные	Не умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональн ой деятельности	В целом умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональ ной деятельности	Осуществляе т технико-экономическо е обоснование проектов в профессиона льной деятельности	В полной мере умеет осуществлять технико-экономическо е обоснование проектов в профессиона льной деятельности	
		Наличи е навыков (владение опытом)	исслед ований ;	Не имеет навыков осуществления технико-экономического обоснования	В целом имеет навыки осуществления технико-экономического обоснования	Имеет навыки осуществлен ия технико-экономическо е	В полной мере имеет навыки осуществлять технико-экономическо	

			Владеть: инструментальными	проектов в профессиональной деятельности	проектов в профессиональной деятельности	обоснования проектов в профессиональной деятельности	е обоснование проектов в профессиональной деятельности	
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1 <sub>опк-6</sub>	Полнота знаний	методами исследований; навыками проведения полевых и лабораторных исследований;	Не знает управление коллективами и организацию процессов производства	В целом знает как управлять коллективами и организовывать процессы производства	Знает как управлять коллективами и организовывать процессы производства	Знает в полной мере как управлять коллективами и организовывать процессы производства	
		Наличие умений	навыками обобщения и оформления результатов исследований;	Не умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	В целом умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	Умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	В полной мере умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	
		Наличие навыков (владение опытом)	навыками обобщения и оформления результатов исследований;	Не владеет навыками управления коллективами и организовывать процессы производства	В целом владеет навыками управления коллективами и организовывать процессы производства	Владеет навыками управления коллективами и организовывать процессы производства	В полной мере владеет навыками управления коллективами и организовывать процессы производства	
ПКС-1. Способен координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	ИД-1 <sub>пкс-1</sub>	Полнота знаний	исследований в виде отчета и публикаций; навыками публичных выступлений.	Не знает координацию деятельности подразделений и специалистов, условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	В целом знает координацию деятельности подразделений и специалистов, создание условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	Знает координацию деятельности подразделений и специалистов, создание условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	В полной мере знает координацию деятельности подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	Вопросы к зачету, зачету с оценкой, вопросы для устного опроса
		Наличие умений		Не умеет координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	В целом умеет координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	Умеет координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	В полной мере умеет координировать деятельность подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Знать: современные проблемы агрономии; достижения	Не имеет навыков координации деятельности подразделений и специалистов, создания условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	В целом имеет навыки координации деятельности подразделений и специалистов, создания условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	Имеет навыки координации деятельности подразделений и специалистов, создания условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	В полной мере имеет навыки координации деятельности подразделений и специалистов, создавать условия для выполнения плана производства продукции растениеводства	

ПКС-2 Способе н определ ить направл ения эффект ивности выращи вания продукц ии растени еводств а и рассчит ать их экономи ческую эффект ивность	ИД-1 <sub>ПКС-2</sub>	Полнот а знаний	науки и техник и в област и собств енных научн ых исслед ований ; метод ику провед ения полев ых и лабор аторн ых исслед ований ; инстру ментал ьные метод	Не знает направления эффективности выращивания продукции растениеводства и расчёт их экономической эффективности	В целом знает направления эффективности выращивания продукции растениеводст ва и расчёт их экономической эффективности	Знает направления эффективнос ти выращивания продукции растениеводс тва и расчет их экономическо й эффективнос ть	В полной мере знает направления эффективнос ти выращивания продукции растениеводс тва и расчет их экономическо й эффективнос ти	Вопросы к зачету, зачету с оценкой, вопросы для устного опроса
		Наличи е умений	ы исслед ований ; совре менны е оборуд ования и прибор ы; общеп ринят ые метод	Не умеет определять направления эффективности выращивания продукции растениеводства и рассчитать их экономическую эффективность	В целом умеет определять направления эффективности выращивания продукции растениеводст ва и рассчитать их экономическую эффективность	Умеет определять направления эффективнос ти выращивания продукции растениеводс тва и рассчитать их экономическу ю эффективнос ть	В полной мере умеет определять направления эффективнос ти выращивания продукции растениеводс тва и рассчитать их экономическу ю эффективнос ть	
		Наличи е навыков (владен ие опытом)	ы исслед ований ; совре менны е оборуд ования и прибор ы; общеп ринят ые метод	Не имеет навыков определения направления эффективности выращивания продукции растениеводства и расчета их экономической эффективности	В целом имеет навыки определения направления эффективности выращивания продукции растениеводст ва и расчета их экономической эффективности	Имеет навыки определения направления эффективнос ти выращивания продукции растениеводс тва и расчета их экономическо й эффективнос ти	В полной мере имеет навыки определения направления эффективнос ти выращивания продукции растениеводс тва и расчета их экономическо й эффективнос ти	
ПКС-3 Способе н вести информ ационны й поиск в агроном ии, полевые опыты, с подгото вкой заключе ния о целесоо бразнос ти их использ ования	ИД-1 <sub>ПКС-3</sub>	Полнот а знаний	ы анализ а почвен ных и растит ельны х образц ов; метод ы статис тическ ой обработ ки экспер имент альны х данны х;	Не знает информационны й поиск в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразности и их использования	В целом знает информационн ый поиск в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразно сти их использования	Знает информацион ный поиск в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразн ости их использовани я	В полной мере знает информацион ный поиск в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразн ости их использовани я	Вопросы к зачету, зачету с оценкой, вопросы для устного опроса
		Наличи е умений	Уметь: выдел ять актуал ьные	Не умеет вести информационны й поиск в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразности и их использования	В целом умеет вести информационн ый поиск в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразно сти их использования	Умеет вести информацион ный поиск в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразн ости их использовани я	В полной мере умеет вести информацион ный поиск в агрономии, полевые опыты, с подготовкой заключения о целесообразн ости их использовани я	
		Наличи е навыков (владен ие опытом)	Уметь: выдел ять актуал ьные	Не имеет навыков ведения информационног о поиска в агрономии, полевых опытов,	В целом имеет навыки ведения информационн ого поиска в агрономии,	имеет навыки ведения информацион ного поиска в агрономии, полевых	В полной мере имеет навыки ведения информацион ного поиска в	

			проблемы, самостоятельно определять цели и задачи	с подготовкой заключения о целесообразности их использования	полевых опытов, с подготовкой заключения о целесообразности их использования	опытов, с подготовкой заключения о целесообразности их использования	агрономии, полевых опытов, 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, выполнять поручения по организации научных обсуждений	ИД-1 <sub>ПКС-4</sub> ИД-2 <sub>ПКС-4</sub>	Полнота знаний	научного исследования, выбирать методы экспертизы работы; работать с литературными источниками; обобщать научный материал по теме исследований; проводить полевые и лабораторные исследования; обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные данные, подвергать их статистической обработке; формулировать выводы по результатам	Не знает содержания и требования к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, организацию научных обсуждений	В целом знает содержания и требования к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, организацию научных обсуждений	Знает содержания и требования к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, организацию научных обсуждений	В полной мере знает содержания и требования к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, организацию научных обсуждений	Вопросы к зачету, зачету с оценкой, вопросы для устного опроса
		Наличие умений	анализировать научный материал по теме исследований; проводить полевые и лабораторные исследования; обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные данные, подвергать их статистической обработке; формулировать выводы по результатам	Не умеет определять содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнять поручения по организации научных обсуждений	В целом умеет определять содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнять поручения по организации научных обсуждений	умеет определять содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнять поручения по организации научных обсуждений	В полной мере умеет определять содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнять поручения по организации научных обсуждений	
		Наличие навыков (владение опытом)	анализировать полученные экспериментальные данные, подвергать их статистической обработке; формулировать выводы по результатам	Не имеет навыков определения содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнения поручений по организации научных обсуждений	В целом имеет навыки определения содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнения поручений по организации научных обсуждений	имеет навыки определения содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнения поручений по организации научных обсуждений	В полной мере имеет навыки определения содержания и требований к деятельности обучающихся на основе тенденции развития рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающегося, выполнения поручений по организации научных обсуждений	

ПКС-5 Способе н обоснов ать выбор системы земледе лия, определ ить объемы произво дства продукц ии, обоснов ать специал изацию по выращи ванию продукц ии, оптимиз ировать структур у посевны х площад ей, планиро вать урожайн ость сельско хозяйст венных культур	ИД-1 <sub>ПКС-5</sub>	Полнот а знаний	исслед ований ;  ВВлад еть: инстру ментал ьным и метод ами исслед ований ; навыка ми провед ения	Не знает системы земледелия, объемы производства продукции, специализацию по выращиванию продукции, структуру посевных площадей, планирование урожайность сельскохозяйств енных культур	В целом знает системы земледелия, объемы производства продукции, специализацию по выращиванию продукции, структуру посевных площадей, планирование урожайность сельскохозяйст венных культур	знает системы земледелия, объемы производства продукции, специализаци ю по выращивани ю продукции, структуру посевных площадей, планировани е урожайность сельскохозяй ственных культур	В полной мере знает системы земледелия, объемы производства продукции, специализаци ю по выращивани ю продукции, структуру посевных площадей, планировани е урожайность сельскохозяй ственных культур	Вопросы к зачету, зачету с оценкой, вопросы для устного опроса
		Наличи е умений	ения полев ых и лабор аторн ых исслед ований ; навыка ми обобщ ения и оформ ления результ атов исслед ований в виде отчета и публик аций; навыка ми публич ных выступ лений.	Не умеет обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность сельскохозяйств енных культур	В целом умеет обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизироват ь структуру посевных площадей, планировать урожайность сельскохозяйст венных культур	умеет обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализаци ю по выращивани ю продукции, оптимизирова ть структуру посевных площадей, планировать урожайность сельскохозяй ственных культур	умеет в полной мере обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализаци ю по выращивани ю продукции, оптимизирова ть структуру посевных площадей, планировать урожайность сельскохозяй ственных культур	
		Наличи е навыков (владен ие опытом)	навыка ми публич ных выступ лений.  Знать: совре менны е пробл емы агроно мии;	Не имеет навыков обоснования выбора системы земледелия, определения объемов производства продукции, обоснования специализации по выращиванию продукции, оптимизации структуры посевных площадей, планирования урожайности сельскохозяйств енных культур	В целом имеет навыки обоснования выбора системы земледелия, определения объемов производства продукции, обоснования специализации по выращиванию продукции, оптимизации структуры посевных площадей, планирования урожайности сельскохозяйст венных культур	имеет навыки обоснования выбора системы земледелия, определения объемов производства продукции, обоснования специализаци и по выращивани ю продукции, оптимизации структуры посевных площадей, планировани я урожайности сельскохозяй ственных культур	В полной мере имеет навыки обоснования выбора системы земледелия, определения объемов производства продукции, обоснования специализаци и по выращивани ю продукции, оптимизации структуры посевных площадей, планировани я урожайности сельскохозяй ственных культур	
ПКС-6 Способе н определ ять потребн ости в земельн	ИД-1 <sub>ПКС-6</sub>	Полнот а знаний	дости жения науки и техник и в област	Не знает потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечении производства	Знает в целом потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечении производства	Знает потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечении производства	В полной мере знает потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечении	

ых, финансовых и трудовых ресурсов, обеспечить производство семян, агрохимикатами и их рациональное использование			и собственных научных исследований ;	семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	производства семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	Вопросы к зачету, зачету с оценкой, вопросы для устного опроса
		Наличие умений	методику проведения полевых и лабораторных исследований ; инструментальные методы	Не умеет определять потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	В целом умеет определять потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	Умеет определять потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	В полной мере умеет определять потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечить производство семенами, агрохимикатами и их рациональное использование	
		Наличие навыков (владение опытом)	исследований ; современные оборудования и приборы ; общепринятые методы анализа	Не имеет навыки определения потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечения производства семенами, агрохимикатами и их рационального использования	В целом имеет навыки определения потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечения производства семенами, агрохимикатами и их рационального использования	имеет навыки определения потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечения производства семенами, агрохимикатами и их рационального использования	В полной мере имеет навыки определения потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечения производства семенами, агрохимикатами и их рационального использования	
ПКС-7 Способен разработать системы управления плодородием почвы, безопасностью растениеводческой продукции	ИД-1 <sub>ПКС-7</sub>	Полнота знаний	почвенных и растительных образцов ; методы статистической	Не знает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	В целом знает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	знает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	В полной мере знает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	
		Наличие умений	обработке экспериментальных данных ;	Не умеет разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	В целом умеет разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	Умеет разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	В полной мере умеет разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	
		Наличие навыков (владение)	проблемы, самостоятельно	Не владеет навыками разработки системы мероприятий по	В целом владеет навыками разработки системы	Владеет навыками разработки системы мероприятий	В полной мере владеет навыками разработки системы	

		опытом)	опреде лять цели и задачи научно го исслед ования ; выбир ать метод ы экспер имент альной работ ы; работа ть с литера турны ми источн иками; обобщ ать научн ый матер иал по теме исслед ований ; провод ить полев ые и лабор аторн ые исслед ования ; обраб атыват ь и анализ ироват ь получе нные экспер имент альны е данны е, подвер гать их статис тическ ой обраб отке; форму лирова ть вывод ы по резуль татам исслед ований ;	управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасностью растениеводческ ой продукции.	мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасностью растениеводче ской продукции.	по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасность ю растениеводч еской продукции.	мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения), управлению качеством и безопасность ю растениеводч еской продукции.	Вопросы к зачету, зачету с оценкой, вопросы для устного опроса
--	--	---------	--	---	--	--	---	---

			<p>Владеть: инструментальными и методами исследований; навыками проведения полевых и лабораторных исследований; навыками обобщения и оформления результатов исследований в виде отчета и публикаций; навыками публичных выступлений.</p>					<p>Вопросы к зачету, зачету с оценкой, вопросы для устного опроса</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

В результате прохождения производственной (научно-исследовательская работа) практики обучающийся должен:

**Знать:** современные проблемы агрономии; достижения науки и техники в области собственных научных исследований; методику проведения полевых и лабораторных исследований; инструментальные методы исследований; современные оборудования и приборы; общепринятые методы анализа почвенных и растительных образцов; методы статистической обработки экспериментальных данных;

**Уметь:** выделять актуальные проблемы, самостоятельно определять цели и задачи научного исследования, выбирать методы экспериментальной работы; работать с литературными источниками; обобщать научный материал по теме исследований; проводить полевые и лабораторные исследования; обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные данные, подвергать их статистической обработке; формулировать выводы по результатам исследований;

**Владеть:** инструментальными методами исследований; навыками проведения полевых и лабораторных исследований; навыками обобщения и оформления результатов исследований в виде отчета и публикаций; навыками публичных выступлений.

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

Производственная (научно-исследовательская работа) практика (Б2.О.01 (Б2.О. 01.02 (П)) входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки бакалавров/магистров/специалистов по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» направленность (профиль) Общее земледелие.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих

дисциплин/практик 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 производственной (научно-исследовательская работа) практики составляет 33 зачетных единиц (1188 часа), продолжительность - 22 недели. Время прохождения практики определяется календарным учебным графиком и расписанием занятий.

#### Структура и трудоемкость практики

Вид учебной работы	Трудоемкость, час				
	семестр, курс*				
	очная форма		заочная форма		
	1 сем.	2 сем.	1 курс	2 курс	3 курс
1	2	3			
Контактная работа обучающихся с преподавателем					
1. Аудиторные занятия, всего	2	2			
- занятия лекционного типа/практическая подготовка	2/2	2/2			
<b>2. Самостоятельная работа</b>	322	862			
выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	322	862			
<b>3. Вид итогового контроля</b>	зачет	зачет с оценкой			
<b>ОБЩАЯ трудоемкость практики:</b>	<b>Часы</b>	1188			
	<b>Зачетные единицы</b>	33			

#### 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	Планирование научно-исследовательской работы	54	Обсуждение
		Анализ литературных источников	100	
		Ознакомление с общепринятыми методиками агрохимических анализов почвенных и растительных образцов (в зависимости от программы исследований)	50	
2	Исследовательский	Анализ литературных источников	100	Обсуждение полученных результатов
		Проведение полевых исследований (наблюдения, отбор образцов, проведение агротехнических мероприятий)	200	
		Проведение лабораторных исследований	200	
3	Обработка полученной информации	Анализ литературных источников	100	Обсуждение полученных результатов Публичное выступление
		Участие в работе студенческих научных семинаров, кружков, конференций, «круглых столов»	20	
4	Подготовка отчета по научно-исследовательской работе	Предварительное оформление научной работы (в виде магистерской диссертации)	364	Обсуждение полученных результатов

Итого		1188	
-------	--	------	--

#### Содержание разделов практики

Раздел 1. Подготовительный этап состоит: из планирования научно-исследовательской работы, анализа литературных источников, ознакомления с общепринятыми методиками агрохимических анализов почвенных и растительных образцов в зависимости от программы исследований.

Раздел 2. Исследовательский включает: анализ литературных источников, проведение полевых исследований (наблюдения, отбор образцов, проведение агротехнических мероприятий), а также проведение лабораторных исследований

Раздел 3. Обработка полученной информации: анализ литературных источников, участие в работе студенческих научных семинаров, кружков, конференций, «круглых столов»

Раздел 4. Подготовка отчета по НИР - предварительное оформление научной работы (в виде магистерской диссертации).

#### 6. Формы отчетности по практике

Для всех категорий обучающихся прохождение производственной (научно-исследовательская работа) 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 (может изменяться согласно методическим указаниям 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. Общая характеристика хозяйства, направления развития (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. Статистические данные по размерам посевных площадей и средней урожайности сельскохозяйственных культур в Российской Федерации и в Республике Бурятия (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. Характеристика вегетационного периода года исследования по погодным условиям (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. Влияние погодных условий вегетационного периода на рост и развитие сельскохозяйственных растений (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. Влияние погодных условий вегетационного периода на условия перезимовки озимых 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).
6. Влияние погодных условий и технологических приемов на 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) .
7. Какие рекомендации производству можно сделать на основании проведенных 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)
8. Экономические показатели хозяйственной деятельности организации (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. Полевые культуры и их средняя урожайность 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).
10. Наличие и характеристика севооборотов 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).
11. Система обработки почвы 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).
12. Система защиты от вредных организмов 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).
13. Перспективы развития 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).
14. Основные элементы полевого 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).
15. Техника закладки полевого 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).
16. Первичная документация полевого 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) .
17. Библиографическое описание источников литературы (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. Основные сорта и гибриды полевых культур, возделываемые 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).
19. В чем заключается сортосмена и сортообновление, проводятся ли они в организации? (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. Технологии выращивания сельскохозяйственных 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).
21. Использование в хозяйстве минеральных и органических 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).
22. Использование в хозяйстве средств защиты от болезней и вредителей (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. Использование современной сельскохозяйственной техники (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. Использование бобовых культур 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).
25. Регуляторы роста при возделывании полевых культур (инновации в растениеводстве) (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. Сравнительная агробиологическая характеристика сортов (гибридов) полевых 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) .
27. Механизмы адаптации растений к неблагоприятным погодным условиям (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. Возможности проведения научно-исследовательской работы в организации (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. Направление исследовательской деятельности научной организации (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. Организация научной деятельности в НИИ (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. Отделы и лаборатории в научной организации (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. Наличие современных приборов и оборудования в научной организации. Приведите примеры (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. Научные достижения НИИ и отделов, лабораторий (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. Формулирование темы, цели и задач исследования (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. Рабочая программа при планировании 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).
36. Виды статистических методов обработки результатов исследования (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. Оценка достоверности различий между вариантами в полевом эксперименте (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. Какие рекомендации производству можно сделать на основании проведенных 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).
39. Предложения по улучшению организации практики (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. Вопросы по результатам проведенных исследований по теме выпускной квалификационной работы (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
<b>Основная литература</b>	
Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследования) : допущено Гл. управлением высш. и сред. с.-х. образования МСХ СССР в качестве учебника для студентов вузов по агроном. спец. / Б. А. Доспехов. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Агропроимиздат, 1985. - 351 с. (27 экз.).	<a href="#">Библиотека</a>
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>
Производственная практика (технологическая практика и научно-исследовательская работа) : методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: О. М. Цыбикова, В. А. Соболев. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 49 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=3542">http://bgsha.ru/art.php?i=3542</a>
<b>Дополнительная литература</b>	
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>
Растениеводство в Забайкалье : Учебное пособие для вузов по агроном. спец. / Н. В. Барнаков, В. П. Баиров, А. Г. Кушнарев ; БГСХА, Каф. растениеводства и луговодства. - Улан-Удэ : РИО БГСХА, 1999. - 422 с. (302 экз.).	<a href="#">Библиотека</a>

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

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)</b>	
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>
<b>2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):</b>	
1	2
<a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> производители экологически чистой продукции	<a href="http://www.garant.ru/news/1281817/">http://www.garant.ru/news/1281817/</a>
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Производственная практика (технологическая практика и научно-исследовательская работа) : методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: О. М. Цыбикова, В. А. Соболев. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 49 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=3542">http://bgsha.ru/art.php?i=3542</a>

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

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения практики</b>		
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	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
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)	
<b>1. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
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	работа
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

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес.	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
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 Кьельдала на шлифах и;

		Аппарат «Сокслета - 03»;
5	УНПП «Агро», (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Комбайн малогабаритный зерноуборочный SR-2010 Terrip; 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; Борола 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 Производственная Б2.О.01.02 (П) Научно-исследовательская работа 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			