

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэжигто Батсэвиги
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2025 14:45:01
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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

Инженерный факультет

СОГЛАСОВАНО Заведующий выпускающей кафедрой Механизация сельскохозяйственных процессов	УТВЕРЖДАЮ Декан инженерного факультета
_____	_____
уч. ст., уч. зв.	уч. ст., уч. зв.
_____	_____
И.О.Фамилия	И.О.Фамилия
_____	_____
подпись	подпись
«__» _____ 20__ г.	«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.02(П) Преддипломная практика

**Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия
Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского
хозяйства**

магистр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра Разработчик (и)	Механизация сельскохозяйственных процессов
_____	_____
подпись	уч.ст., уч. зв.
_____	_____
И.О.Фамилия	И.О.Фамилия
Внутренние эксперты:	
Председатель методической комиссии	_____
Заведующий методическим кабинетом УМУ	_____
_____	_____
подпись	уч.ст., уч. зв.
_____	_____
И.О.Фамилия	И.О.Фамилия
Директор библиотеки	_____
_____	_____
подпись	И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2025

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Механизация сельскохозяйственных процессов

От «___» _____ 20__ г. протокол №___

Зав. кафедрой Механизация сельскохозяйственных процессов

_____ подпись _____ уч.ст., уч. зв. _____ И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета от «___» _____ 20__ г., протокол №___.

Председатель методической комиссии инженерного факультета

_____ подпись _____ уч.ст., уч. зв. _____ И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) _____

_____ подпись _____ И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой _____ (И.О.Фамилия)	
		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.....	8
3. Место и объем практики в структуре образовательной программы.....	26
4. Объем практики и ее продолжительность	26
5. Содержание практики.....	26
6. Формы отчетности по практике	27
7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации	27
обучающихся по практике.....	27
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	29
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	30
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	30
11. Изменения и дополнения.....	30

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

Вид практики –производственная

Тип практики –преддипломная

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

Способы проведения практики: выездная, стационарная

Цель практики: закрепление полученных знаний при изучении дисциплин и приобретение умений и навыков в области организации и управления технологическими процессами производства в соответствии с направлением подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» и выполнение написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики: изучение объектов выпускной квалификационной работы; сбор необходимых данных для выполнения выпускной квалификационной работы.

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

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Трудовой кодекс Российской Федерации;
3. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
4. 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»;
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 №709
6. Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 555н.;
7. Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА;
8. Локальные нормативные акты Академии.

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

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших образовательную программу по направлению подготовки Б2.О.02(П) Преддипломная практика. Направление подготовки соответствует профессиональному стандарту «Специалист в области механизации сельского хозяйства» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 №555н).

В результате прохождения практики обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области механизации сельского хозяйства» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 № 555н).

Трудовые функции:
Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов (код – Е/7).

Трудовые действия:
- Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации (Е/01.7);
- Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники (Е/02.7);
- Проведение испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники (Е/03.7).

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.07 Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии
		2 этап	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	1 этап	Б1.О.06 Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК
		2 этап	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	1 этап	Б1.В.ДВ.01.01 Ресурсосберегающие технологии в агроинженерии Б1.В.ДВ.01.02 Инновационные технологии в агроинженерии
		2 этап	Б1.О.06 Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК
		3 этап	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита 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 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций
		2 этап	Б1.О.03 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций
		3 этап	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	1 этап	Б1.О.03 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций
		2 этап	Б1.О.03 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций
		3 этап	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6	УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	1 этап	Б1.О.04 Патентование и защита интеллектуальной собственности
		2 этап	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7	ОПК-1 - Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;	1 этап	Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии
		2 этап	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	ОПК-2 - Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	1 этап	Б1.О.05 Основы педагогической деятельности
		2 этап	Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9	ОПК-3 - Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	1 этап	Б1.О.02 Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве
		2 этап	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10	ОПК-4 - Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	1 этап	Б1.О.04 Патентование и защита интеллектуальной собственности
		2 этап	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			работы
11	ОПК-5 – Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	1 этап	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12	ОПК-6 - Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	1 этап	Б1.О.06 Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК
		2 этап	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13	ПКС-1 - Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	1 этап	Б1.В.01.01 Теоретические основы технологических процессов в растениеводстве
		2 этап	Б1.В.01.01 Теоретические основы технологических процессов в растениеводстве Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Технологическая практика
		3 этап	Б1.В.01.02 Теоретические основы технологических процессов в животноводстве
		4 этап	Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика; Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика; Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика; Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14	ПКС-2 - Способен обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	1 этап	Б1.В.ДВ.01.01 Ресурсосберегающие технологии в агроинженерии Б1.В.ДВ.01.02 Инновационные технологии в агроинженерии
		2 этап	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа; Б2.В.01.01(П) Технологическая практика
		3 этап	Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика; Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика; Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика; Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15	ПКС-3 - Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	1 этап	ФТД.01 Основы проектирования сельскохозяйственной техники Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в агроинженерии Б1.В.ДВ.02.01 Оптимизация технологических процессов
		2 этап	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа; Б2.В.01.01(П) Технологическая практика
		3 этап	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика; Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика; Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика; Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16	ПКС-4 - Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	1 этап:	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б1.В.01.03 Научные основы эксплуатации сельскохозяйственной техники
		2 этап:	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалифицированной работы
17	ПКС-5 - Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	1 этап	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Технологическая практика
		2 этап:	Б1.В.ДВ.03.01 Методы диагностирования машин и оборудования в АПК Б1.В.ДВ.03.02 Испытание и регулирование сельскохозяйственной техники
		3 этап:	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалифицированной работы
18	ПКС-6 - Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	1 этап	Б1.В.01.01 Теоретические основы технологических процессов в растениеводстве;
		2 этап	Б1.В.01.01 Теоретические основы технологических процессов в растениеводстве; Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа; Б2.В.01.01(П) Технологическая практика
		3 этап	Б1.В.01.02 Теоретические основы технологических

			процессов в животноводстве
		4 этап	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика; Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика; Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика; Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19	ПКС-7 - Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	1 этап	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б1.В.01.03 Научные основы эксплуатации сельскохозяйственной техники
		2 этап	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20	ПКС-8 - Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	1 этап	Б1.В.ДВ.02.01 Оптимизация технологических процессов Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в агроинженерии
		2 этап	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Технологическая практика
		3 этап	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21	ПКС-9 - Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	1 этап:	Б1.В.ДВ.01.01 Ресурсосберегающие технологии в агроинженерии Б1.В.ДВ.01.02 Инновационные технологии в агроинженерии
		2 этап:	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Технологическая практика
		3 этап:	Б1.В.ДВ.03.01 Методика диагностирования машин и оборудования в АПК Б1.В.ДВ.03.02 Испытание и регулирование сельскохозяйственной техники
		4 этап:	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа, Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалифицированной работы
22	ПКС-10 - Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	1 этап:	Б1.В.01.03 Научные основы эксплуатации сельскохозяйственной техники Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Технологическая практика
		2 этап:	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа, Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалифицированной работы
23	ПКС-11 - Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	1 этап:	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа, Б2.В.01.01(П) Технологическая практика
		2 этап:	Б1.В.ДВ.03.01 Методы диагностирования машин и оборудования в АПК Б1.В.ДВ.02.02 Испытание и регулирование сельскохозяйственной техники
		3 этап:	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа (практика) Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалифицированной работы
24	ПЦК-1 - Способен применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности	1 этап	Б1.В.01.04 Оптимизация технологических процессов
		2 этап	Б2.В.01.02(Пд) Преддипломная практика; Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{ук-1.1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Владеет навыками как 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 _{ук-2.1} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	Знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Владеет навыками как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{ук-3.1} Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Знает как организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели	Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели	Владеет навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 _{ук-4.1} Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	Знает как 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	Владеет навыками как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 _{ук-5.1} Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Знает как 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	Владеет навыками как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{ук-6.1} Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Знает как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Владеет навыками как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и	ИД-1 _{опк-1.1} Знает основные методы анализа достижений науки и производства	Знает как быть готовым к коммуникации в устной и	Умеет как быть готовым к коммуникации в устной и письменной	Владеет навыками как быть готовым к коммуникации в устной и письменной

	производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;	в агроинженерии	письменной на формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ИД-1 опк-2.1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Знает как быть готовым руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Умеет как быть готовым руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Владеет навыками как быть готовым руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ИД-1 опк-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	Умеет использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	Владеет навыками как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ИД-1 опк-4.1 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Знает как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	Умеет как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	Владеет навыками как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ИД-1 опк-5.1 Владеет методами технико-экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Знает как осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	Владеет навыками как осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ИД-1 опк-6.1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Знает как управлять коллективами и организовывать процессы производства.	Умеет как управлять коллективами и организовывать процессы производства.	Владеет навыками как управлять коллективами и организовывать процессы производства.
Профессиональные компетенции самостоятельные					
ПКС-1	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 пкс-1.1 Владеет методикой выбора машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
ПКС-2	Способен обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	ИД-1 пкс-2.1 Владеет методами эффективного использования и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Знает как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Умеет обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Владеет навыками как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

ПКС-3	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ИД-1 ПКС-2.1 Владеет методами разработки задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	Знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	Умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	Владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства
ПКС-4	Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	ИД-1 ПКС-4.1 Владеет методикой выполнения функции преподавателя в образовательных организациях	Знает как выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Умеет выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Владеет как выполнять функции преподавателя в образовательных организациях
ПКС-5	Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	ИД-1 ПКС-5.1 Владеет навыками организации проведения курсов повышения квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	Знает как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	Умеет как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	Владеет навыками как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве
ПКС-6	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1 ПКС-6.1 Готов решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Знает как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Умеет решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Владеет навыками как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПКС-7	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ИД-1 ПКС-7.1 Владеет методикой проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Знает как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты
ПКС-8	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	ИД-1 ПКС-8.1 Готов разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Умеет способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства
ПКС-9	Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	ИД-1 ПКС-9.1 Имеет навыки проведения стандартных испытаний сельскохозяйственной техники	Знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Умеет проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Владеет навыками как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники
ПКС-10	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и	ИД-1 ПКС-10.1 разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и	Знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и	Умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и	Владеет навыками как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и

	экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования
ПКС-11	Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	ИД-1 _{ПКС-11.1} Готов проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Знает как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Умеет проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Владеет как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса
Профессионально-цифровые компетенции					
ПЦК-1	Способен применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ПЦК-1} Применяет программы ведения баз данных в профессиональной деятельности	Знает как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности	Умеет применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности	Владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности

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					
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Критерии оценивания									
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1.1}	Полнота знаний	знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Не знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Плохо знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, но допускает ошибки	В полной мере знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Перечень вопросов к зачету, контрольные вопросы для устных вопросов, представление отчета	
		Наличие умений	умеет осуществлять критический анализ	Не умеет осуществлять критический анализ	Плохо умеет осуществлять критический анализ	умеет осуществлять критический анализ	В полной мере умеет осуществлять критический анализ		

			современны х педагогическ их методик	педагогическ их методик	современных педагогическ их методик	современных педагогическ их методик, но допускает ошибки	ем современных педагогическ их методик	
		Наличие навыков (владен ие опытом)	владеет навыками как передавать профессион альные знания с использован ием современны х педагогическ их методик	Не владеет навыками как передавать профессиона льные знания с использовани ем современных педагогическ их методик	Плохо владеет навыками как передавать профессиона льные знания с использовани ем современных педагогическ их методик	владеет навыками как передавать профессиона льные знания с использовани ем современных педагогическ их методик, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками как передавать профессиона льные знания с использовани ем современных педагогическ их методик	
ОПК-3 Способ ен использ овать знания методо в решени я задач при разработке новых технологий в профессион альной деятельност и	ИД-1 опк- 3.1	Полнота знаний	Знает как использоват ь знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессион альной деятельност и	Не знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности	Плохо знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности	знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности , но допускает ошибки	В полной мере знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности	Перечень вопросов к зачету, контроль ные вопросы для устных вопросов, представ ление отчета
		Наличие умений	Умеет использоват ь знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессион альной деятельност и	Не умеет использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности	плохо умеет использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности	умеет использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности , но допускает ошибки	В полной мере умеет использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности	
		Наличие навыков (владен ие опытом)	Владеет навыками как использоват ь знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессион альной деятельност и	Не владеет навыками как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности	Плохо владеет навыками как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности	владеет навыками как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности , но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельности	
ОПК-4 Способ ен провод ить научны е исслед ования, анализ ировать результ аты и готовит	ИД-1 опк- 4.1	Полнота знаний	знает как проводить научные исследовани я, анализирова ть результаты и готовить отчетные документы;	Не знает как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	Плохо знает как проводить научные исследования , анализироват ь результаты и готовить отчетные документы;	знает как проводить научные исследования , анализироват ь результаты и готовить отчетные документы, но допускает ошибки	В полной мере знает как проводить научные исследования , анализироват ь результаты и готовить отчетные документы;	Перечень вопросов к зачету, контроль ные вопросы для устных вопросов, представ ление отчета
		Наличие умений	Сумеет проводить	Не умеет проводить	Плохо умеет проводить	умеет проводить	В полной мере умеет	

	ения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты		ть их результаты		ь их результаты	ь их результаты, но допускает ошибки	анализируют ь их результаты	вопросов, представление отчета
		Наличие умений	умеет как выбирать методики проведения эксперимент ов и испытаний, анализирова ть их результаты	Не умеет как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Плохо умеет как выбирать методики проведения эксперимента в и испытаний, анализироват ь их результаты	умеет как выбирать методики проведения эксперимента в и испытаний, анализироват ь их результаты, но допускает ошибки	В полной мере умеет как выбирать методики проведения эксперимента в и испытаний, анализироват ь их результаты	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками как выбирать методики проведения эксперимента ов и испытаний, анализирова ть их результаты	Не владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Плохо владеет навыками как выбирать методики проведения эксперимента в и испытаний, анализироват ь их результаты	владеет навыками как выбирать методики проведения эксперимента в и испытаний, анализироват ь их результаты, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками как выбирать методики проведения эксперимента в и испытаний, анализироват ь их результаты	
ПКС-8 Способен разрабатывать физические и математические модели , проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов,	ИД-1 ПКС-8.1	Полнота знаний	Знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельского хозяйства	Не знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельского производства	Плохо знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретически е и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства , но допускает ошибки	В полной мере знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретически е и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Перечень вопросов к зачету, контрольные вопросы для устных вопросов, представление отчета
		Наличие умений	умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизаци и сельскохозяйственной производств а	Не умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельского производства	Плохо умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретически е и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретически е и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства , но допускает ошибки	В полной мере умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретически е и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	
		Наличие	Владеет	Не владеет	Плохо	владеет	В полной	

			технического о сервиса	сервиса	технического сервиса	технического сервиса, но допускает ошибки	технического сервиса	
ПЦК-1 Способ ен примен ять програ ммы ведени я баз данных в профес сионал ьной деятел ьности	ИД-1 _{ПЦК-1}	Полнота знаний	Знает как применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельност и	Не знает как применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельности	Плохо знает как применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельности	Знает как применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельности , но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельности	Перечень вопросов к зачету, контроль ные вопросы для устных вопросов, представ ление отчета
		Наличие умений	Умеет применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельност и	Не умеет применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельности	Плохо умеет применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельности	Умеет применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельности , но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельности	
		Наличие навыков (владен ие опытом)	Владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельност и	Не владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельности	Плохо владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельности	Владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельности , но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиона льной деятельности	

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

Знать: как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации; передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик; использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

Уметь: как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации; передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик; использовать знания методов решения задач при разработке новых

технологий в профессиональной деятельности; проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

Владеть: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации; передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик; использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

3. Место и объем практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика Б2.О.02.(Пд) входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.06. Агроинженерия направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Б1.О.07 Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии
- Б1.О.06 Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК
- Б1.В.ДВ.01.01 Ресурсосберегающие технологии в агроинженерии
- Б1.В.ДВ.01.02 Инновационные технологии в агроинженерии
- Б1.О.03 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций
- Б1.О.04 Патентоведение и защита интеллектуальной собственности
- Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии
- Б1.О.05 Основы педагогической деятельности
- Б1.О.02 Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве
- Б1.В.01.03 Научные основы эксплуатации сельскохозяйственной техники
- Б1.В.01.01 Теоретические основы технологических процессов в растениеводстве
- Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа
- Б2.В.01.01(П) Технологическая практика
- Б1.В.01.02 Теоретические основы технологических процессов в животноводстве
- Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика;
- Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика;

Результаты прохождения практики необходимы как предшествующие для следующих дисциплин образовательной программы:

- Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость Преддипломной практики составляет 9 зачетных единиц (324 часа), продолжительность - 4 недели. Время прохождения практики определяется календарным учебным графиком и расписанием занятий.

СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма 4 сем.	заочная форма 3 курс
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	2	2
1. Аудиторные занятия, всего	2	2
- занятия лекционного типа/практическая подготовка	2 / 2	2 / 2
2. Самостоятельная работа	322	322
выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	322	322
3. Вид итогового контроля	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	324
	Зачетные единицы	9

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	Организационный	Организационное собрание по распределению по местам практики и ознакомления с целью и задачами практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методическими материалами и отчетом по практике под руководством руководителя практики от академии.	2	Контрольные вопросы, представление отчета.
2	Подготовительно-ознакомительный	Вводный инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	8	
3	Производственный	Сбор, частичная обработка фактического материала (работа с главными специалистами предприятия. изучение состава машинно-тракторного парка, проектирование машинно-тракторного агрегата, моделирование технико-экономических показателей машинно-тракторного парка и т.д.).	282	
4	Заключительный	Систематизация фактического и литературного материала, оформление отчета по практике. Защита отчета	32	
	Итого		324	Зачет с оценкой

Содержание разделов практики

- Раздел 1. Организационный
- Раздел 2. Подготовительно-ознакомительный
- Раздел 3. Производственный
- Раздел 4. Заключительный

6. Формы отчетности по практике

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

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

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

По результатам практики обучающийся обязан предоставить:

- Совместный рабочий график (план) проведения практики
- Индивидуальное задание
- Отзыв руководителя от академии
- Отзыв руководителя практики с организации
- Дневник
- Отчет о практике

Структура отчета по практике:

- 1) Титульный лист
- 2) Содержание
- 3) Введение
- 4) Основная часть
- 5) Заключение
- 6) Список использованных источников
- 7) Приложения

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Перечень вопросов к зачету с оценкой по практике:

1. Назовите типы иерархических систем. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)

2. По каким признакам судят о наличии системы? (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
3. Чем полезны графы при проектировании? (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
4. В чем состоят основные принципы системного проектирования? (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
5. Что является целью проектирования технических объектов? (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
6. Назовите задачи, решаемые при проектировании? (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
7. Каковы основные этапы проектирования технических устройств и систем? (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
8. Какова роль эвристических методов в проектировании. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
9. Для чего собирается информация по прототипам проектируемого объекта? (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
10. Где можно отыскать эту информацию? (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
11. Идентификация параметров математической модели. Регрессивный и корреляционный анализ. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
12. Оценка адекватности модели. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
13. Статическое моделирование. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
14. Методы линейного программирования. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
15. Основы имитационного моделирования. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
16. Двойственная задача, теоремы двойственности. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
17. Решение задач графическим методом. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
18. Механический состав почвы. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
19. Влияние механического состава и влажности почвы на технологические свойства. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
20. Рациональная формула В.П. Горячкина для тягового сопротивления плуга. КПД плуга, особенности его определения. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
21. Удельное сопротивление плуга и удельное сопротивление корпуса. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)

22. Признаки делимости зерновых смесей и рабочие органы, производящие разделение по этим признакам. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
23. Вариационные кривые и их построение. Определение делимости зерновых смесей с помощью вариационных кривых. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
24. Основной закон измельчения материалов. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
25. Поверхностная и объемная теории измельчения материалов. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
26. Теория и анализ рабочего процесса двухтактного доильного аппарата. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)
27. Теория охлаждения молока. (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, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПЦК-1)

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

8.1 Перечень литературы, рекомендуемой для прохождения практики

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины: учебник для вузов по агроном. спец. / В. М. Халанский. - М.: КолосС, 2006. - 624 с. - 102 экз.	Библиотека БГСХА
Кленин, Николай Иванович. Сельскохозяйственные машины: доп. МСХ РФ / Н. И. Кленин, С. Н. Кисилев, А. Г. Левшин. - М.: КолосС, 2008. - 816 с. - 6 экз.	Библиотека БГСХА
Дополнительная литература	
Киров, Валентин Степанович. Сельскохозяйственные машины: Лабораторный практикум: учебное пособие для студентов сельскохозяйственных высших учебных заведений, обучающихся по специальности 311300 "Механизация сельского хозяйства" / В. С. Киров, А. Ф. Кошурников. - Пермь: Пермск. с-х. ин-т, 1994. - 237 с. - 34 экз.	Библиотека БГСХА
Справочник фермера Бурятии: технологии, оборудование, экономика. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2000. - 339 с. - 59 экз.	Библиотека БГСХА
Машины и оборудование для АПК, выпускаемые в ассоциациях экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации: каталог. - М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2002. - Т. 6: Ассоциация экономического взаимодействия "Северо-Запад". - 268 с. - 3 экз.	Библиотека БГСХА
Микотин, В. Я. Технология ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования / В. Я. Микотин. - М.: ИРПО, Академия, Колос, 2000. - 368 с. - 2 экз.	Библиотека БГСХА
Сельскохозяйственные машины: Практикум / ред. А. П. Тарасенко. - М.: Колос, 2000. - 240 с. - 26 экз.	Библиотека БГСХА
Защита профессиональной деятельности инженеров: Учебное пособие / С. А. Дружилов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. - 176 с.	http://znanium.com/catalog/product/315072

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

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	https://www.elibrary.ru/
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	https://rusneb.ru/
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	https://openedu.ru/
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсариум»	https://universarium.org/
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	https://www.lektorium.tv/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ

1	2
Магистерская диссертация: методические рекомендации к выполнению магистерской диссертации по направлению подготовки – 35.04.06 «Агроинженерия» / М-во сел.хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост. Ю. А. Сергеев. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 48 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=1256
Методические рекомендации по оформлению отчетов по практикам направления подготовки «Агроинженерия» [Электронный ресурс]: учебно-методическое издание / Сост.: Н.Т. Татаров, А.Л. Езепчук – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА, 2021. – 54 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4811

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

1. Программные продукты, необходимые для освоения практики		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
1		2
MicrosoftOfficeStd 2016 RUSOLPNLAcdmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года		Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года		Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственныйконтракт № 25 от 1 апреля 2008 года		Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственныйконтракт № 25 от 1 апреля 2008 года		Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет студента и преподавателя http://lk.bgsha.ru/		Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
1		2
Информационно-правовой портал «Гарант»		в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»		http://www.consultant.ru/
1. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Личный кабинет студента и преподавателя	https://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
АС «Деканат»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	Самостоятельная работа

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы / номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Специализированная аудитория «Посевные и посадочные машины») (162) (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8, Учебный корпус)	32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, Учебный стенд «Установка нормы высева семян пневматической сеялки», Учебный стенд «Установка нормы высева семян», Учебный тренажер «Машина для посадки картофеля», Интерактивная панель Lumien
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (Компьютерный класс) (364)	11 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, 11 компьютеров с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acadmс. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE

	(670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8, Учебный корпус)	
3	Договор от 01.12.2020 г. с КФХ «Будаев В.С.»	КФХ «Будаев В.С.»
4	Договор от 01.12.2020 г. с КФХ «Дагаева»	КФХ «Дагаева»
5	Договор от 01.12.2020 г. с ООО «Пик»	ООО «Пик»
6	Договор от 01.12.2020 г. с СПК «Твороговский»	СПК «Твороговский»
7	Договор от 01.12.2020 г. с ФГУП «Байкальское»	ФГУП «Байкальское»
8	Договор от 18.02.2021 г. с КФХ «Хамуев Н.Н.»	КФХ «Хамуев Н.Н.»
9	Договор от 18.02.2021 г. с ООО «Бурятагроснаб»	ООО «Бурятагроснаб»
10	Договор от 25.02.2021 г. с КФХ «Тыскинеев Борис Олегович»	КФХ «Тыскинеев Борис Олегович»
11	Договор от 01.03.2022 г. с КФХ «Онтобоев Н.С.»	КФХ «Онтобоев Н.С.»
12	Договор от 15.01.2024 г. с ООО «Бурятгаз»	ООО «Бурятгаз»
13	Договор от 15.01.2024 г. с ИП «Цыдыпов Баясхалан Хобракович»	ИП «Цыдыпов Баясхалан Хобракович»
14	Договор от 15.01.2024 г. с ООО «Бурятгаз»	ООО «Бурятгаз»
15	Договор от 15.01.2024 г. с ИП «Цыдыпов Б.Х.»	ИП «Цыдыпов Б.Х.»
16	Договор от 06.02.2024 г. с ООО «ДЛ-Транс»	ООО «ДЛ-Транс»

**11. Изменения и дополнения
к программе производственной практики
в составе ОПОП 35.04.06 Агроинженерия**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений