

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цыбиков Бэлнүүс Батсүрэн

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.02.2026 12:15:48

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

К.Т.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Татаров Н.Т.

ФИО

подпись

«24» апреля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

д.т.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.

ФИО

подпись

«24» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.02(П) Преддипломная практика

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

**Направленность (профиль) Инновационные технические средства и
технологии в АПК**

магистр

Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра
Разработчик (и)

Механизация сельскохозяйственных процессов

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии
Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Директор библиотеки

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2025

Программу составил(и):
Кандидат технических наук, доцент Татаров Николай Таданович
Кандидат технических наук, доцент Езепчук Анатолий Леонидович
Доктор технических наук, профессор Раднаев Даба Нимаевич

Программа практики

Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709);

- 13.001. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 октября 2020 г., регистрационный N 60002);

составлена на основании учебного плана:

m350406_o_1plx

утверженного Ученым советом академии от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

Механизация сельскохозяйственных процессов

Протокол №8 от 09.04.2025

Зав. кафедрой Татаров Н.Т.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Инженерный факультет» от 11 апреля.2025 г., протокол №8

Председатель методической комиссии «Инженерный факультет» Шкедова Людмила Павловна

Внешний эксперт
(представитель

Сервисный инженер ООО «Агроресурс»

К.П. Балданов

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Татаров Н.Т.	
		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	21
4. Объем практики и ее продолжительность	22
5. Содержание практики.....	26
6. Формы отчетности по практике	22
7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации	23
обучающихся по практике	23
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	24
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	25
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	25
11. Изменения и дополнения.....	27

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, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 №709
6. Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный 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	Б1.0.07 Оценка эффективности инвестиционных проектов в агрономии
		2 этап	Б2.0.02(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	Б1.0.06 Цифровые технологии в предпринимательской деятельности и управлении в АПК
		2 этап	Б2.0.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели	1 этап	Б1.0.06 Цифровые технологии в предпринимательской деятельности и управлении в АПК
		2 этап	Б2.0.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ы) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	1 этап	Б1.0.03 Профессиональный иностранный язык
		2 этап	Б2.0.02(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	Б1.0.03 Профессиональный иностранный язык
		2 этап	Б2.0.02(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	Б1.0.04 Патентование и защита интеллектуальной собственности
		2 этап	Б2.0.02(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) организаций;	1 этап	Б1.0.01 Методика экспериментальных исследований и моделирование в агрономии
		2 этап	Б2.0.02(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	Б1.0.05 Методика профессионального обучения
		2 этап	Б2.0.01.02(П) Педагогическая практика Б2.0.02(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	Б1.0.02 Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве
		2 этап	Б2.0.02(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	Б1.0.04 Патентование и защита интеллектуальной собственности
		2 этап	Б2.0.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11	ОПК-5 – Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	1 этап	Б1.0.07 Оценка эффективности инновационных и инвестиционных проектов в агрономии
		2 этап	Б2.0.02(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12	ОПК-6 - Способен управлять коллективами и организовывать	1 этап	Б1.0.06 Цифровые технологии в предпринимательской деятельности и управлении в АПК

	процессы производства.	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 и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции	1 этап	Б1.В.01.01 Инновационные технологии в агроинженерии
		2 этап	Б1.В.01.01 Инновационные технологии в агроинженерии Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Технологическая практика
		3 этап	Б1.В.01.02 Цифровое моделирование технологических процессов в агроинженерии
		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 разработать техническое задание на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственных производств	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 решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере инноваций, искусственного интеллекта и интеллектуальной собственности	1 этап	ФТД.01 Проектирования сельскохозяйственных машин 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 Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	1 этап:	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б1.В.01.03 Эффективность управления технологическими процессами в АПК
		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 проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования	1 этап	Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Технологическая практика
		2 этап:	Б1.В.ДВ.03.01 Цифровые технологии в диагностировании машин и оборудования в АПК Б1.В.ДВ.03.02 Испытания мобильных энергетических средств
		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

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-1ук-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 как 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-1ук-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, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1ук-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Знает как организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Владеет навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1ук-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-1ук-5.1 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Знает как анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Владеет навыками как анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1ук-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 производства, решать задачи развития области	ИД-1 опк-1.1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии	Знает как анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области	Умеет как анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области	Владеет навыками как анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области

	профессиональной деятельности и (или) организации		профессиональной деятельности и (или) организации	профессиональной деятельности и (или) организации	профессиональной деятельности и (или) организации
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 передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	Умеет как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	Владеет навыками как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик
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 агрономии	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 профессиональной деятельности	ИД-1 опк-5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	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 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 и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции	ИД-1 пкcs-1.1 Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Знает и понимает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции	Умеет как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции	Владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции
ПКС -2	Способен разработать техническое задание на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственных производств	ИД-1пкcs-2.1 Способен разработать техническое задание на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственных производств	Знает и понимает как разработать техническое задание на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственных производств	Умеет разработать техническое задание на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственных производств	Владеет навыками как разработать техническое задание на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственных производств
ПКС -3	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативно-	ИД-1пкcs-3.1 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативно-	Знает и понимает как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативно-	Умеет решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативно-правового	Владеет навыками как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативно-

	правового регулирования в сфере инноваций, искусственного интеллекта и интеллектуальной собственности	правового регулирования в сфере инноваций, искусственного интеллекта и интеллектуальной собственности	нормативно-правового регулирования в сфере инноваций, искусственного интеллекта и интеллектуальной собственности	регулирования в сфере инноваций, искусственного интеллекта и интеллектуальной собственности	правового регулирования в сфере инноваций, искусственного интеллекта и интеллектуальной собственности
ПКС -4	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	ИД-1пкс-4.1 Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Знает и понимает как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Умеет как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства
ПКС -5	Способен проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1пкс-5.1 Способен проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования	Знает и понимает как проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования	Умеет как проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования	Владеет навыками как проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования

Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций

Код и название компетенции	Код индикатора достижений 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	ИД-1ук-1.1	Полнота знаний	Знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию	Не знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывают	Плохо знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывают	знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывают	В полной мере знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	Перечень вопросов к зачету, контрольные вопросы для устных вопросов, представление	

Перечень вопросов к зачету, контроль ные вопросы для устных вопросов, представ ление отчета

использование современных педагогических методик		их методик		их методик	но допускает ошибки	педагогических методик	ление отчета
		Наличие умений	Умеет как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	Не умеет передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	Плохо умеет передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	умеет передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик, но допускает ошибки	
ОПК-3 Способен использовать знания методом в решении задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 опк-3.1	Полнота знаний	Знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Не знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Плохо знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Перечень вопросов к зачету, контрольные вопросы для устных вопросов, представление отчета
		Наличие умений	Умеет использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Не умеет использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	плохо умеет 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, но допускает ошибки	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Не владеет навыками как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Плохо владеет навыками как 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	ИД-1 опк-4.1	Полнота знаний	Знает как проводить научные исследования, анализировать	Не знает как проводить научные исследования,	Плохо знает как проводить научные исследования	знает как проводить научные исследования	Перечень вопросов к зачету, контрольные вопросы для устных вопросов, представление отчета

организовывает процессы производства		производства			, но допускает ошибки	производства	устных вопросов, представление отчета
		Наличие умений	Умеет как управлять коллективами и организовывать процессы производства	Не умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	Плохо умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства, но допускает ошибки	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как управлять коллективами и организовывать процессы производства	Не владеет навыками управлять коллективами и организовывать процессы производства	Плохо владеет навыками управлять коллективами и организовывать процессы производства	владеет навыками управлять коллективами и организовывать процессы производства, но допускает ошибки	
ПКС-1 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции	ИД-1ПКС-1.1.	Полнота знаний	Знает и понимает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции	Не знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции	Плохо знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции	Хорошо знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки	Перечень вопросов к зачету, контрольные вопросы для устных вопросов, представление отчета
		Наличие умений	Умеет как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции	Не умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции	Плохо умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции	Хорошо умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования	Не владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования	Плохо владеет навыками как осуществлять выбор машин и	Хорошо владеет навыками как осуществлять выбор машин и	

их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства		моделей, относящихся к механизации и сельскохозяйственного производства	производства	сельскохозяйственного производства	сельскохозяйственного производства, но допускает ошибки	механизации сельскохозяйственного производства	
		Наличие умений	Умеет как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации и сельскохозяйственного производства	Не умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Плохо умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Хорошо умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, но допускает ошибки	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации и сельскохозяйственного производства	Не владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Плохо владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Хорошо владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, но допускает ошибки	
ПКС-5 Способен проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1ПКС-5.1.	Полнота знаний	Знает и понимает как проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования	Не знает как проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования	Плохо знает как проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования	Хорошо знает как проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования, но допускает ошибки	Перечень вопросов к зачету, контрольные вопросы для устных вопросов, представление отчета
		Наличие умений	Умеет как проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной	Не умеет проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной	Плохо умеет проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной	Хорошо умеет проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной	

		техники и оборудования	техники и оборудования	техники и оборудования	ственной техники и оборудования, но допускает ошибки	ственной техники и оборудования	
Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования	Не владеет навыками как проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования	Плохо владеет навыками как проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования	Хорошо владеет навыками как проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками как проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования		

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, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, 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, осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности, управлять коллективами и организовывать процессы производства, осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции, разработать техническое задание на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственных производств, решать задачи в области развития науки, техники и технологий с учетом нормативно-правового регулирования в сфере инноваций, искусственного интеллекта и интеллектуальной собственности, выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования.

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, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, 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, осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности, управлять коллективами и организовывать процессы производства, осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции, разработать техническое задание на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственных производств, решать

задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере инноваций, искусственного интеллекта и интеллектуальной собственности, выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования.

Владеть: навыками 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, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, 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, осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности, управлять коллективами и организовывать процессы производства, осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и обеспечить ее эффективное использование при производстве сельскохозяйственной продукции, разработать техническое задание на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственных производств, решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере инноваций, искусственного интеллекта и интеллектуальной собственности, выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их с разработкой физических и математических моделей, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, проводить стандартные испытания инновационной сельскохозяйственной техники и оборудования.

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) Инновационные технические средства и технологии в АПК.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии
- Б1.О.02 Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве
- Б1.О.03 Профессиональный иностранный язык
- Б1.О.04 Патентоведение и защита интеллектуальной собственности
- Б1.О.05 Методика профессионального обучения
- Б1.О.06 Цифровые технологии в предпринимательской деятельности и управлении в АПК
- Б1.О.07 Оценка эффективности инновационных и инвестиционных проектов в агроинженерии
- Б1.В.01.01 Инновационные технологии в агроинженерии
- Б1.В.01.02 Цифровое моделирование технологических процессов в агроинженерии
- Б1.В.01.03 Эффективность управления технологическими процессами в АПК
- Б1.В.ДВ.01.01 Ресурсосберегающие технологии в агроинженерии
- Б1.В.ДВ.01.02 Инновационные технологии в агроинженерии
- Б1.В.ДВ.02.01 Оптимизация технологических процессов
- Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в агроинженерии
- Б1.В.ДВ.03.01 Цифровые технологии в диагностировании машин и оборудования в АПК
- Б1.В.ДВ.03.02 Испытания мобильных энергетических средств
- ФТД.01 Проектирования сельскохозяйственных машин
- Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа
- Б2.В.01.01(П) Технологическая практика
- 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 недель. 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
	4 сем.	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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)

20. Рациональная формула В.П. Горячина 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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)

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)	Доступ	
Наименование	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
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/	
Профессиональные базы данных		http://e.lanbook.com/
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
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. 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 Acdmc. 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 Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	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 http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»			http://www.consultant.ru/
1. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ	1	2
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/		Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/		Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии		-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/		Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии		-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/		Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/		Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/		Занятия лекционного типа, семинарского типа, 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	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

	контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (Компьютерный класс) (364) 670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
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