

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цыбиков Бэлнүүс Батсүрэн

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.02.2026 12:06:10

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) Технологии и средства механизации сельского  
хозяйства**

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

Директор библиотеки

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

подпись

И.О.Фамилия

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\_2plx

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

| №<br>п/п | Учебный год    | Одобрено<br>на заседании кафедры |              | Утверждаю<br>Заведующий кафедрой<br>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.....                   | 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.....   | 32 |

## 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.О.07 Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии   |
|    |   | 2 этап                        | Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика<br>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<br>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.В.ДВ.01.01Ресурсосберегающие технологии в агроинженерии<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа<br>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;<br>Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа<br>Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика;<br>Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика;<br>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 14 | ПКС-2 - Способен обеспечивать эффективное использование и надёжную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции                           | 1 этап  | Б1.В.ДВ.01.01 Ресурсосберегающие технологии в агрономии<br>Б1.В.ДВ.01.02 Инновационные технологии в агрономии   |
|    |  | 2 этап  | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа;<br>Б2.В.01.01(П) Технологическая практика  |
|    |  | 3 этап  | Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика;<br>Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа<br>Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика;<br>Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика;<br>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<br>Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в агрономии<br>Б1.В.ДВ.02.01 Оптимизация технологических процессов   |
|    |  | 2 этап  | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа;<br>Б2.В.01.01(П) Технологическая практика  |
|    |  | 3 этап  | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа<br>Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика;<br>Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика;<br>Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика;<br>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<br>Б2.В.01.01(П) Технологическая практика<br>Б1.В.01.03 Научные основы эксплуатации сельскохозяйственной техники  |
|    |  | 2 этап: | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа<br>Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика<br>Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика<br>Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика<br>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<br>Б2.В.01.01(П) Технологическая практика   |
|    |  | 2 этап: | Б1.В.ДВ.03.01 Методы диагностирования машин и оборудования в АПК<br>Б1.В.ДВ.03.02 Испытание и регулирование сельскохозяйственной техники  |
|    |  | 3 этап: | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа<br>Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика<br>Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика<br>Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика<br>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалифицированной работы   |
| 18 | ПКС-6 - Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологий 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;<br>Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа;<br>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<br>Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика; Б2.В.01.02(П)<br>Эксплуатационная практика; Б2.О.02(Пд) Преддипломная<br>практика;<br>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной<br>работы  |
| 19 | ПКС-7 - Способен выбирать методики проведения экспериментов и анализировать их результаты   | 1 этап  | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа<br>Б2.В.01.01(П) Технологическая практика<br>Б1.В.01.03 Научные основы эксплуатации<br>сельскохозяйственной техники   |
|    |   | 2 этап  | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа<br>Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика<br>Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика<br>Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика<br>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной<br>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<br>Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в<br>агроинженерии   |
|    |   | 2 этап  | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа<br>Б2.В.01.01(П) Технологическая практика   |
|    |   | 3 этап  | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа<br>Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика<br>Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика<br>Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика<br>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной<br>работы   |
| 21 | ПКС-9 - Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники   | 1 этап: | Б1.В.ДВ.01.01 Ресурсосберегающие технологии в<br>агроинженерии<br>Б1.В.ДВ.01.02 Инновационные технологии в агроинженерии  |
|    |   | 2 этап: | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа<br>Б2.В.01.01(П) Технологическая практика   |
|    |   | 3 этап: | Б1.В.ДВ.03.01 Методика диагностирования машин и<br>оборудования в АПК<br>Б1.В.ДВ.03.02 Испытание и регулирование<br>сельскохозяйственной техники  |
|    |   | 4 этап: | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа,<br>Б2.В.01.01(П) Технологическая практика<br>Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика<br>Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика<br>Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика<br>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалифицированной<br>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<br>сельскохозяйственной техники<br>Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа<br>Б2.В.01.01(П) Технологическая практика   |
|    |   | 2 этап: | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа,<br>Б2.В.01.01(П) Технологическая практика<br>Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика<br>Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика<br>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалифицированной<br>работы  |
| 23 | ПКС-11 - Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса   | 1 этап: | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа,<br>Б2.В.01.01(П) Технологическая практика  |
|    |   | 2 этап: | Б1.В.ДВ.03.01 Методы диагностирования машин и<br>оборудования в АПК<br>Б1.В.ДВ.02.02 Испытание и регулирование<br>сельскохозяйственной техники  |
|    |   | 3 этап: | Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа (практика)<br>Б2.О.01.02(П) Педагогическая практика<br>Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика<br>Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика<br>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалифицированной<br>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;<br>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной<br>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   |  |
| <b>Универсальные компетенции</b>                             |  |   |   |   |  |
| УК-1   | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                 | ИД-1ук-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, вырабатывать 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, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели                                    | Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели                                    | Владеет навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывать 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 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-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                                |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                      |  |   |   |   |  |
| ОПК-1  | Способен анализировать современные проблемы науки и  | ИД-1 опк-1.Знает основные методы анализа достижений науки и производства  | Знает как быть готовым к коммуникации в устной  | 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) организаций;   | в агроинженерии   | письменной 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 использованием современных педагогических методик;  | с   | 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 |
| ОПК-3   | Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;                           | в   | 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;   |
| 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;  |
| ОПК-5   | Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов профессиональной деятельности;   | в   | ИД-1 опк-5.1 Владеет методами 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;   |
| ОПК-6   | Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.   | и   | 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.   |
| <b>Профессиональные компетенции самостоятельные</b> |   |   |  |  |  |
| ПКС-1   | Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственно й 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 сельскохозяйственно й 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                         |



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   | 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                                     |
| <b>Профессионально-цифровые компетенции</b> |   |   |   |   |   |
| 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 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»   |  |  |  |  |   |  |   |   |  |  |  |  |
| Характеристика сформированности компетенции  |  |  |  |  |   |  |   |   |  |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач</td> <td style="width: 25%;">Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач</td> <td style="width: 25%;">Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач</td> <td style="width: 25%;">Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач</td> </tr> </table> |  |  |  |  |   |  |   |   | 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 |
| 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, вырабатывает стратегию действий, но допускает ошибки | В полной мере знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий | Перечень вопросов к зачету, контрольные вопросы для устных вопросов, представление отчета |  |  |  |  |
|  |  |  | умеет осуществлять критический   | Не умеет осуществлять критический анализ   | Плохо умеет осуществлять критический анализ   | умеет осуществлять критический анализ  | В полной мере умеет осуществлять критический анализ   |   |  |  |  |  |



|   |            |                                   |   | стратегию для достижения поставленной цели   | поставленной цели  | для достижения поставленной цели   | для достижения поставленной цели, но допускает ошибки   | 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 | Наличие навыков (владение опытом) | владеет навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели                             | Не владеет навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной                                  | Плохо владеет навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной   | владеет навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной, но допускает ошибки                                  | В полной мере владеет навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной                                  |  |
|   |            | Наличие знаний                    | знает как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | Не знает как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | Плохо знает как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, но допускает ошибки | знает как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, но допускает ошибки | В полной мере знает как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |  |
|   |            | Наличие умений                    | Сумеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия    | Не умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия     | Плохо умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, но допускает ошибки     | умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, но допускает ошибки     | В полной мере умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия     |  |





|   |                  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|   |                  |  | современны<br>х педагогическ<br>их методик   | педагогически<br>х методик   | современных<br>педагогическ<br>их методик  | современных<br>педагогическ<br>их методик, но допускает ошибки   | ем современных<br>педагогическ<br>их методик   |  |
|   |                  | Наличие<br>навыков<br>(владе<br>ние опыта) | владеет<br>навыками<br>как<br>передавать<br>профессиона<br>льные знания<br>с<br>использовани<br>ем<br>современны<br>х<br>педагогическ<br>их методик                            | Не владеет<br>навыками как<br>передавать<br>профессиона<br>льные знания с<br>использовани<br>ем<br>современны<br>х<br>педагогическ<br>их методик                           | Плохо<br>владеет<br>навыками как<br>передавать<br>профессиона<br>льные знания с<br>использовани<br>ем<br>современны<br>х<br>педагогическ<br>их методик, но допускает ошибки      | владеет<br>навыками как<br>передавать<br>профессиона<br>льные знания с<br>использовани<br>ем<br>современны<br>х<br>педагогическ<br>их методик, но допускает ошибки                                     | В полной<br>мере владеет<br>навыками как<br>передавать<br>профессиона<br>льные знания с<br>использовани<br>ем<br>современны<br>х<br>педагогическ<br>их методик                           |  |
| ОПК-3<br>Способ<br>ен<br>использ<br>овать<br>знания<br>методо<br>в<br>решени<br>я задач<br>при<br>разраб<br>отке<br>новых<br>технол<br>огий в<br>профес<br>сионал<br>ьной<br>дешт<br>ельности | ИД-1 опк-<br>3.1 | Полнота<br>знаний                          | Знает как<br>использоват<br>ь<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности                  | Не знает как<br>использовать<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности               | Плохо знает<br>как<br>использовать<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности               | знает как<br>использовать<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности<br>, но<br>допускает<br>ошибки               | В полной<br>мере знает<br>как<br>использовать<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности            | Перечень<br>вопросов<br>к зачету,<br>контроль<br>ные<br>вопросы<br>для<br>устных<br>вопросов,<br>представ<br>ление<br>отчета |
|   |                  | Наличие<br>умений                          | Умеет<br>использоват<br>ь<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности                      | Не умеет<br>использовать<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности                   | плохо умеет<br>использовать<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности                      | умеет<br>использовать<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности<br>, но<br>допускает<br>ошибки                   | В полной<br>мере умеет<br>использовать<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности                   |  |
|   |                  | Наличие<br>навыков<br>(владе<br>ние опыта) | Владеет<br>навыками<br>как<br>использоват<br>ь<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности | Не владеет<br>навыками как<br>использовать<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности | Плохо<br>владеет<br>навыками как<br>использовать<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности | владеет<br>навыками как<br>использовать<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности<br>, но<br>допускает<br>ошибки | В полной<br>мере владеет<br>навыками как<br>использовать<br>знания<br>методов<br>решения<br>задач при<br>разработке<br>новых<br>технologий в<br>профессиона<br>льной<br>дешт<br>ельности |  |
| ОПК-4<br>Способ<br>ен<br>провод<br>ить<br>научны<br>е<br>исслед<br>ования,<br>анализ<br>ировать<br>результаты и<br>готовит<br>ь<br>документы;   | ИД-1 опк-<br>4.1 | Полнота<br>знаний                          | знает как<br>проводить<br>научные<br>исследовани<br>я,<br>анализирова<br>ть<br>результаты<br>и готовить<br>отчетные<br>документы;  | Не знает как<br>проводить<br>научные<br>исследовани<br>я,<br>анализирова<br>ть<br>результаты<br>и готовить<br>отчетные<br>документы;                                       | Плохо знает<br>как проводить<br>научные<br>исследовани<br>я,<br>анализирова<br>ть<br>результаты<br>и готовить<br>отчетные<br>документы;  | знает как<br>проводить<br>научные<br>исследовани<br>я,<br>анализирова<br>ть<br>результаты<br>и готовить<br>отчетные<br>документы,<br>но допускает<br>ошибки  | В полной<br>мере знает<br>как проводить<br>научные<br>исследовани<br>я,<br>анализирова<br>ть<br>результаты<br>и готовить<br>отчетные<br>документы;                                       | Перечень<br>вопросов<br>к зачету,<br>контроль<br>ные<br>вопросы<br>для<br>устных<br>вопросов,<br>представ<br>ление<br>отчета |
|   |                  | Наличие<br>умений                          | Сумеет<br>проводить  | Не умеет<br>проводить  | Плохо умеет<br>проводить   | умеет<br>проводить   | В полной<br>мере умеет<br>проводить  |  |

|   |                  |  |  |   |  |  |  |
|---|------------------|--|--|---|--|--|--|
| ь<br>отчетн<br>ые<br>докуме<br>нты  |                  |  | научные<br>исследовани<br>я,<br>анализирова<br>ть<br>результаты<br>и готовить<br>отчетные<br>документы;                                    | научные<br>исследовани<br>я,<br>анализирова<br>ть<br>результаты<br>и готовить<br>отчетные<br>документы;                                     | научные<br>исследовани<br>я,<br>анализирова<br>ть<br>результаты<br>и готовить<br>отчетные<br>документы;  | научные<br>исследовани<br>я,<br>анализирова<br>ть<br>результаты<br>и готовить<br>отчетные<br>документы,<br>но допускает<br>ошибки  |  |
|   |                  |  | Наличие<br>навыков<br>(владе<br>ние<br>опытом)   | владеет<br>навыками<br>проводить<br>научные<br>исследовани<br>я,<br>анализирова<br>ть<br>результаты<br>и готовить<br>отчетные<br>документы; | Не владеет<br>навыками<br>проводить<br>научные<br>исследовани<br>я,<br>анализирова<br>ть<br>результаты<br>и готовить<br>отчетные<br>документы;       | Плохо<br>владеет<br>навыками<br>проводить<br>научные<br>исследовани<br>я,<br>анализирова<br>ть<br>результаты<br>и готовить<br>отчетные<br>документы;                     | В полной<br>мере владеет<br>навыками<br>проводить<br>научные<br>исследовани<br>я,<br>анализирова<br>ть<br>результаты<br>и готовить<br>отчетные<br>документы; |
| ОПК-5<br>Способ<br>ен<br>осущес<br>твлять<br>технико<br>-<br>эконом<br>ическое<br>обосно<br>вание<br>проекто<br>в в<br>профес<br>сионал<br>ьной<br>деятел<br>ьности | ИД-1 опк-<br>5.1 | Полнота<br>знаний                              | знает как<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическое<br>обоснование<br>проектов в<br>профессионал<br>ьной<br>деятельност<br>и            | Не знает как<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическое<br>обоснование<br>проектов в<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности;             | Плохо знает<br>как<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическо<br>е<br>обоснование<br>проектов в<br>профессиона<br>льной<br>деятельности<br>;        | знает как<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическо<br>е<br>обоснование<br>проектов в<br>профессиона<br>льной<br>деятельности<br>, но<br>допускает<br>ошибки           | В полной<br>мере знает<br>как<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическо<br>е<br>обоснование<br>проектов в<br>профессиона<br>льной<br>деятельности          |
|   |                  | Наличие<br>умений                              | умеет<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическое<br>обоснование<br>проектов в<br>профессионал<br>ьной<br>деятельност<br>и;               | Не умеет<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическое<br>обоснование<br>проектов в<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности;                 | Плохо умеет<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическо<br>е<br>обоснование<br>проектов в<br>профессиона<br>льной<br>деятельности<br>;               | умеет<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическо<br>е<br>обоснование<br>проектов в<br>профессиона<br>льной<br>деятельности<br>, но<br>допускает<br>ошибки               | В полной<br>мере умеет<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическо<br>е<br>обоснование<br>проектов в<br>профессиона<br>льной<br>деятельности                 |
|   |                  | Наличие<br>навыков<br>(владе<br>ние<br>опытом) | владеет<br>навыками<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическое<br>обоснование<br>проектов в<br>профессионал<br>ьной<br>деятельност<br>и; | Не владеет<br>навыками<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическое<br>обоснование<br>проектов в<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности;   | Плохо владеет<br>навыками<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическо<br>е<br>обоснование<br>проектов в<br>профессиона<br>льной<br>деятельности<br>; | владеет<br>навыками<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическо<br>е<br>обоснование<br>проектов в<br>профессиона<br>льной<br>деятельности<br>, но<br>допускает<br>ошибки | В полной<br>мере владеет<br>навыками<br>осуществлять<br>технико-<br>экономическо<br>е<br>обоснование<br>проектов в<br>профессиона<br>льной<br>деятельности   |
| ОПК-6<br>Способ<br>ен<br>управл<br>ять<br>коллекти<br>вами и<br>организ<br>овывать<br>процес<br>сы произв<br>одства   | ИД-1 опк-<br>6.1 | Полнота<br>знаний                              | знает как<br>управлять<br>коллективами<br>и<br>организовыват<br>ь<br>процессы<br>производств<br>а.   | Не знает как<br>управлять<br>коллективами<br>и<br>организовыват<br>ь<br>процессы<br>производства.   | Плохо знает<br>как управлять<br>коллективами<br>и<br>организовыват<br>ь<br>процессы<br>производства<br>.   | знает как<br>управлять<br>коллективами<br>и<br>организовыват<br>ь<br>процессы<br>производства<br>, но<br>допускает<br>ошибки   | В полной<br>мере знает<br>как управлять<br>коллективами<br>и<br>организовыват<br>ь<br>процессы<br>производства   |
|   |                  | Наличие<br>умений                              | Сумеет<br>управлять<br>коллективами<br>и<br>организовыват<br>ь   | Не умеет<br>управлять<br>коллективами<br>и<br>организовыват<br>ь  | Плохо умеет<br>управлять<br>коллективами<br>и<br>организовыва  | умеет<br>управлять<br>коллективами<br>и<br>организовыва  | В полной<br>мере умеет<br>управлять<br>коллективами<br>и   |







|  |               |                                    |  |  |   |   |   |   |
|--|---------------|------------------------------------|--|--|---|---|---|---|
|  |               |                                    | ющих механизаци ю технологиче ских процессов в сельскохозя йственном производств е   | щих механизацию технологическ их процессов в сельскохозяйс твенном производстве  | осуществляю щих механизацию технологичес ких процессов в сельскохозяй ственном производстве   | щих механизацию технологичес ких процессов в сельскохозяй ственном производстве , но допускает ошибки   | осуществляю щих механизацию технологичес ких процессов в сельскохозяй ственном производстве   |   |
| ПКС-6 Способ ен решать задачи в област и развити я науки, техники и технол огии с учетом нормат ивного правов ого регулир ования в сфере интелл ектуаль ной собстве нности | ИД-1 ПКС- 6.1 | Полнота знаний                     | знает как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативног о правового регулирован ия в сфере интеллектуа льной собственнос ти        | Не знает как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуаль ной собственности        | Плохо знает как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулировани я в сфере интеллектуал ьной собственност и        | знает как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулировани я в сфере интеллектуал ьной собственност и, но допускает ошибки               | В полной мере не знает как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулировани я в сфере интеллектуал ьной собственност и     | Перечень вопросов к зачету, контрольные вопросы для устных вопросов, представление отчета |
|  |               | Наличие умений                     | умеет решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативног о правового регулирован ия в сфере интеллектуа льной собственнос ти            | Не умеет решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуаль ной собственности            | Плохо умеет решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулировани я в сфере интеллектуал ьной собственност и            | Хорошо умеет решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулировани я в сфере интеллектуал ьной собственност и, но допускает ошибки            | В полной мере умеет решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулировани я в сфере интеллектуал ьной собственност и            |   |
|  |               | Наличие навыков (владе ние опытом) | владеет навыками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативног о правового регулирован ия в сфере интеллектуа льной собственнос ти | Не владеет навыками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуаль ной собственности | Плохо владеет навыками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулировани я в сфере интеллектуал ьной собственност и | Хорошо владеет навыками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулировани я в сфере интеллектуал ьной собственност и, но допускает ошибки | В полной мере владеет навыками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулировани я в сфере интеллектуал ьной собственност и |   |
| ПКС-7 Способ ен выбира ть методи ки провед   | ИД-1 ПКС- 7.1 | Полнота знаний                     | знает как выбирать методики проведения эксперимент ов и испытаний, анализирова   | Не знает как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты   | Плохо знает как выбирать методики проведения эксперимент ов и испытаний, анализироват   | знает как выбирать методики проведения эксперимент ов и испытаний, анализироват   | В полной мере знает как выбирать методики проведения эксперимент ов и испытаний,  | Перечень вопросов к зачету, контрольные вопросы для устных                                |







|  |           |                                   | технического сервиса  | сервиса  | технического сервиса  | технического сервиса, но допускает ошибки  | технического сервиса  |   |
|--|-----------|-----------------------------------|---|--|---|--|---|---|
| ПЦК-1<br>Способен применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности | ИД-1пцк-1 | Полнота знаний                    | Знает как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности            | Не знает как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности            | Плохо знает как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности            | Знает как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности, но допускает ошибки            | В полной мере владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности | Перечень вопросов к зачету, контрольные вопросы для устных вопросов, представление отчета |
|  |           | Наличие умений                    | Умеет применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности                | Не умеет применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности                | Плохо умеет применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности                | Умеет применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности, но допускает ошибки                | В полной мере владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности |   |
|  |           | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности | Не владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности | Плохо владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности | Владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности, но допускает ошибки | В полной мере владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиональной 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, 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.

**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, 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.

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, 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) организаций; 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.01.01Ресурсосберегающие 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 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   |
| 1  | 4 сем.            | 3 курс          |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем             | 2                 | 3               |
| 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. 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, 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.  | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| Кленин, Николай Иванович. Сельскохозяйственные машины: доп. МСХ РФ / Н. И. Кленин, С. Н. Кисилев, А. Г. Левшин. - М. :КолосС, 2008. - 816 с. – 6 экз.   | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| 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. | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| Справочник фермера Бурятии: технологии,оборудование, экономика. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2000. - 339 с. - 59 экз.   | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| 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.  | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| Микотин, В. Я. Технология ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования / В. Я. Микотин. - М. : ИРПО, Академия, Колос., 2000. - 368 с. – 2 экз.   | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| Сельскохозяйственные машины: Практикум / ред. А. П. Тарасенко. - М. : Колос, 2000. - 240 с. – 26 экз.   | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| Захита профессиональной деятельности инженеров: Учебное пособие / С.А. Дружилов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. - 176 с.   | <a href="http://znanium.com/catalog/product/315072">http://znanium.com/catalog/product/315072</a> |

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

| 1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС) |   |
|--|---|
| Наименование   | Доступ  |
| 1  | 2   |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»   | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                         |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»  | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>                   |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»   | <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>                           |
| 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)   | <a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>         |
| Профессиональные базы данных   | <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>                   |
| 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,           | <a href="http://bgsha.ru/art.php?i=1256">http://bgsha.ru/art.php?i=1256</a> |

|  |   |
|--|---|
| Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост. Ю. А. Сергеев. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 48 с.  |   |
| 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. | <a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4811">http://bgsha.ru/art.php?i=4811</a> |

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

| 1. Программные продукты, необходимые для освоения практики   |  |   |
|--|--|---|
| Наименование программного продукта (ПП)  | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт                    |   |
| 1  | 2  |   |
| Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года     | 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<br><a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> |   |
| Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»   | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>                      |   |
| 1. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)  |  |   |
| Наименование ЭИОС  | Доступ   | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| 1  | 2  | 3   |
| Официальный сайт академии  | <a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>  | Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа |
| Личный кабинет   | <a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>                                  | Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа |
| АС Деканат   | в локальной сети академии  | -   |
| Корпоративный портал академии  | <a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>                          | Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа |
| ИС «Планы»   | в локальной сети академии  | -   |
| Портфолио обучающегося   | <a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>                                  | Самостоятельная работа  |
| Сайт научной библиотеки  | <a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>                              | Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа |
| Электронная библиотека БГСХА   | <a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>                              | 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 контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (Компьютерный   | 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 Acdmc. Microsoft Office |

|           |   |   |
|-----------|---|---|
|           | класс) (364)<br>670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ,<br>ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-<br>информационный корпус | Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE |
| <b>3</b>  | Договор от 01.12.2020 г. с КФХ «Будаев В.С.»  | КФХ «Будаев В.С.»                                 |
| <b>4</b>  | Договор от 01.12.2020 г. с КФХ «Дагаева»  | КФХ «Дагаева»                                     |
| <b>5</b>  | Договор от 01.12.2020 г. с ООО «ПиК»  | ООО «ПиК»   |
| <b>6</b>  | Договор от 01.12.2020 г. с СПК «Твороговский»   | СПК «Твороговский»                                |
| <b>7</b>  | Договор от 01.12.2020 г. с ФГУП «Байкальское»   | ФГУП «Байкальское»                                |
| <b>8</b>  | Договор от 18.02.2021 г. с КФХ «Хамуев Н.Н.»  | КФХ «Хамуев Н.Н.»                                 |
| <b>9</b>  | Договор от 18.02.2021 г. с ООО «Бурятагроснаб»  | ООО «Бурятагроснаб»                               |
| <b>10</b> | Договор от 25.02.2021 г. с КФХ «Тыскинеев Борис Олегович»   | КФХ «Тыскинеев Борис Олегович»                    |
| <b>11</b> | Договор от 01.03.2022 г. с КФХ «Онтобоев Н.С.»  | КФХ «Онтобоев Н.С.»                               |
| <b>12</b> | Договор от 15.01.2024 г. с ООО «Бурятгаз»   | ООО «Бурятгаз»                                    |
| <b>13</b> | Договор от 15.01.2024 г. с ИП «Цыдыпов Баясхалан Хобракович»  | ИП «Цыдыпов Баясхалан Хобракович»                 |
| <b>14</b> | Договор от 15.01.2024 г. с ООО «Бурятгаз»   | ООО «Бурятгаз»                                    |
| <b>15</b> | Договор от 15.01.2024 г. с ИП «Цыдыпов Б.Х.»  | ИП «Цыдыпов Б.Х.»                                 |
| <b>16</b> | 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**

| №<br>п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование<br>изменений |
|----------|----------------|---------------------------------------|--------------------------|
|          |                |                                       |                          |
|          |                |                                       |                          |
|          |                |                                       |                          |