

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

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

**Инженерный факультет**

|                                                                                                              |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>СОГЛАСОВАНО</b><br>Заведующий<br>выпускающей кафедрой<br>Механизация<br>сельскохозяйственных<br>процессов | <b>УТВЕРЖДАЮ</b><br>Декан инженерного<br>факультета |
| _____                                                                                                        | _____                                               |
| уч. ст., уч. зв.                                                                                             | уч. ст., уч. зв.                                    |
| _____                                                                                                        | _____                                               |
| И.О.Фамилия                                                                                                  | И.О.Фамилия                                         |
| _____                                                                                                        | _____                                               |
| подпись                                                                                                      | подпись                                             |
| «__» _____ 20__ г.                                                                                           | «__» _____ 20__ г.                                  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа**

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

магистр

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

**Улан – Удэ, 2025**

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Механизация сельскохозяйственных процессов

От «      »                      20       г. протокол №      

Зав. кафедрой Механизация сельскохозяйственных процессов

И.О.Фамилия

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

Председатель методической комиссии инженерного факультета

И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) \_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

| №<br>п/п | Учебный год    | Одобрено<br>на заседании кафедры |              | «Утверждаю»<br>Заведующий кафедрой<br><br>_____<br>(И.О.Фамилия) |              |
|----------|----------------|----------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------|--------------|
|          |                | Протокол                         | Дата         | Подпись                                                          | Дата         |
| 1        | 20__/20__ г.г. | № ____                           | «__»__20__ г |                                                                  | «__»__20__ г |
| 2        | 20__/20__ г.г. | № ____                           | «__»__20__ г |                                                                  | «__»__20__ г |
| 3        | 20__/20__ г.г. | № ____                           | «__»__20__ г |                                                                  | «__»__20__ г |
| 4        | 20__/20__ г.г. | № ____                           | «__»__20__ г |                                                                  | «__»__20__ г |
| 5        | 20__/20__ г.г. | № ____                           | «__»__20__ г |                                                                  | «__»__20__ г |

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения .....                                                                                                        | 4  |
| 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с<br>планируемыми результатами освоения образовательной программы.....                   | 7  |
| 3. Место и объем практики в структуре образовательной программы.....                                                                                               | 16 |
| 4. Объем практики и ее продолжительность .....                                                                                                                     | 17 |
| 5. Содержание практики.....                                                                                                                                        | 17 |
| 6. Формы отчетности по практике .....                                                                                                                              | 18 |
| 7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации<br>обучающихся по практике.....                                                                     | 18 |
| 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения<br>практики.....                                                             | 19 |
| 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая<br>перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ..... | 20 |
| 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....                                                                                         | 20 |
| 11. Изменения и дополнения.....                                                                                                                                    | 21 |

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

**Вид практики** – производственная

**Тип практики** - научно-исследовательская практика

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

**Способы проведения практики:** стационарная, выездная

**Цель практики:** направлена на овладение основными научно-исследовательскими компетенциями, позволяющими осуществлять решение исследовательских, методических и научно-практических задач в соответствии с направлением подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»

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

Требования к организации научно-исследовательской работы определены следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Трудовой кодекс Российской Федерации;
3. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 №709
6. Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 555 н;
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. Научно-исследовательская работа 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.01.01(П) Научно-исследовательская работа. 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 наименование компетенции                                                                                                                                                   | Этап формирования компетенции | Наименование дисциплин (модулей) практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции                                                                                                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 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 |
| 2 | ПКС-2 - Способен обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции                           | 1 этап                        | Б1.В.ДВ.01.01 Ресурсосберегающие технологии в агроинженерии<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                        | 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 |
| 3 | 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 агроинженерии<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 |
| 4 | 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 квалификационной работы    |
| 5 | 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                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6  | ПКС-6 - Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности                                                      | 1 этап  | Б1.В.01.01 Теоретические основы технологических процессов в растениеводстве;                                                                                                                                                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                         | 2 этап  | Б1.В.01.01 Теоретические основы технологических процессов в растениеводстве;<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) Эксплуатационная практика; Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика;<br>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                               |
| 7  | ПКС-7 - Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, 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 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 работы                                            |
| 8  | 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 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 работы                                            |
| 9  | ПКС-9 - Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники                                                                                                                                           | 1 этап: | Б1.В.ДВ.01.01 Ресурсосберегающие технологии в 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 оборудования в АПК<br>Б1.В.ДВ.03.02 Испытание и регулирование 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 квалификационной работы |
| 10 | ПКС-10 - Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования     | 1 этап: | Б1.В.01.03 Научные основы эксплуатации сельскохозяйственной техники<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 квалификационной работы                                          |
| 11 | 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 оборудования в АПК<br>Б1.В.ДВ.02.02 Испытание и регулирование 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 работы |
|--|--|--|--------------------------|

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

В результате освоения (прохождения) практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| 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>Профессиональные компетенции самостоятельные</b>          |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                    |
| ПКС-1                                                        | Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции                            | ИД-1 ПКС-1.1<br>Анализирует выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции                                               | Знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции                            | Умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции                                | Владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции                            |
| ПКС-2                                                        | Способен обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции                           | ИД-1 ПКС-2.1<br>планирует эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции                                                | Знает как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции                           | Умеет обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции                               | Владеет навыками как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции                           |
| ПКС-3                                                        | Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства                         | ИД-1 ПКС-3.1<br>Анализирует технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства                                           | Знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства                         | Умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства                             | Владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства                         |
| ПКС-4                                                        | Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях                                                                                                   | ИД-1 ПКС-4.1<br>Формулирует функции преподавателя в образовательных организациях                                                                                                                | Знает как выполнять функции преподавателя в образовательных организациях                                                                                                | Умеет выполнять функции преподавателя в образовательных организациях                                                                                                    | Владеет как выполнять функции преподавателя в образовательных организациях                                                                                                         |
| ПКС-5                                                        | Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве | ИД-1 ПКС-5.1<br>Применяет передовые методы повышения квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве | Знает как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве | Умеет как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве | Владеет навыками как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве |
| ПКС-6                                                        | Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере                                            | ИД-1 ПКС-6.1<br>Формулирует задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере                                                         | Знает как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере                                            | Умеет решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере                                                | Владеет навыками как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной                           |

|        | интеллектуальной собственности                                                                                                                                                                                  | регулирования в сфере интеллектуальной собственности                                                                                                                                                             | сфере интеллектуальной собственности                                                                                                                                                                             | интеллектуальной собственности                                                                                                                                                                               | собственности                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКС-7  | Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты                                                                                                                    | ИД-1 ПКС-7.1 анализирует методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты                                                                                                              | Знает как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты                                                                                                                    | Умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты                                                                                                                    | Владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты                                                                                                                    |
| ПКС-8  | Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства | ИД-1 ПКС-8.1 Использует физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства | Знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства | Умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства | Владеет навыками как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства |
| ПКС-9  | Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники                                                                                                                                           | ИД-1 ПКС-9.1 Планирует стандартные испытания сельскохозяйственной техники                                                                                                                                        | Знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники                                                                                                                                           | Умеет проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники                                                                                                                                           | Владеет как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники                                                                                                                                                    |
| ПКС-10 | Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования      | ИД-1 ПКС-10.1 анализирует физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования    | Знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования      | Умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования      | Владеет навыками как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и 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 планирует 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                                                                                                                                           |

Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций

| Описание показателя, критерии и этапы оценивания и этапов формирования компетенции                                                                   |                                       |                                          |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Код и название компетенции                                                                                                                           | Код индикатора достижения компетенции | Индикаторы компетенции                   | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)                                                                                      | Уровни сформированности компетенций                                                                                                               |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    | Формы и средства контроля формирования компетенций                                 |
|                                                                                                                                                      |                                       |                                          |                                                                                                                                                | компетенция не сформирована                                                                                                                       | минимальный                                                                                                                                                        | средний                                                                                                                                                                                        | высокий                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |
|                                                                                                                                                      |                                       |                                          |                                                                                                                                                | Оценки сформированности компетенций                                                                                                               |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    |
|                                                                                                                                                      |                                       |                                          |                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                  |                                                                                    |
|                                                                                                                                                      |                                       |                                          |                                                                                                                                                | Оценка «неудовлетворительно»                                                                                                                      | Оценка «удовлетворительно»                                                                                                                                         | Оценка «хорошо»                                                                                                                                                                                | Оценка «отлично»                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |
|                                                                                                                                                      |                                       |                                          |                                                                                                                                                | Характеристика сформированности компетенции                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    |
|                                                                                                                                                      |                                       |                                          |                                                                                                                                                | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач      | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся 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                                                                                                                                  |                                       |                                          |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    |
| ПКС-1<br>Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции | ИД-1 пкс-1.1                          | Полнота <b>знаний</b>                    | Знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и производства сельскохозяйственной продукции | Не знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и производства сельскохозяйственной продукции | Плохо знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и производства сельскохозяйственной продукции               | Знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и производства сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки                            | В полной мере знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и производства сельскохозяйственной продукции                                       | Перечень вопросов к зачету, комплексу вопросов для устных опросов, проверка отчета |
|                                                                                                                                                      |                                       | Наличие <b>умений</b>                    | Умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и производства сельскохозяйственной продукции     | Не умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и производства сельскохозяйственной продукции     | Плохо умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и производства сельскохозяйственной продукции                   | Умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и производства сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки                                | В полной мере умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и производства сельскохозяйственной продукции                                           |                                                                                    |
|                                                                                                                                                      |                                       | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | Владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации                                    | Не владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации                                    | Плохо владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации                                                  | Владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и производства сельскохозяйственной продукции                                      | В полной мере владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации и производства сельскохозяйственной продукции                            |                                                                                    |













В результате прохождения Научно-исследовательской работы обучающийся должен:

**Знать:** как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции, разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства, выполнять функции преподавателя в образовательных организациях, провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве, решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты, разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники, разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса;

**Уметь:** как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции, разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства, выполнять функции преподавателя в образовательных организациях, провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве, решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты, разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники, разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса;

**Владеть:** осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции, разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства, выполнять функции преподавателя в образовательных организациях, провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве, решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты, разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники, разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса.

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

Научно-исследовательская работа (Б2.О.01.01(П)) 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.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 инженерных расчетах
- Б1.В.ДВ.03.01 Методы диагностирования машин и оборудования в АПК
- Б1.В.01.01 Теоретические основы технологических процессов в растениеводстве
- Б1.В.01.02 Теоретические основы технологических процессов в животноводстве

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

- 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 квалификационной работы

#### 4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 15 зачетных единиц (540 часа), продолжительность - 4 недели. Время прохождения практики определяется календарным учебным графиком и расписанием занятий.

#### СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

| Вид учебной работы                                         | Трудоемкость, час       |        |                 |        |
|------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-----------------|--------|
|                                                            | семестр, курс*          |        |                 |        |
|                                                            | очная форма             |        | заочная форма   |        |
|                                                            | 2 сем.                  | 4 сем. | 1 курс          | 2 курс |
| 1                                                          | 2                       | 3      | 4               | 5      |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем             | 2                       | 2      | 2               | 2      |
| 1. Аудиторные занятия, всего                               | 2                       | 2      | 2               | 2      |
| - занятия лекционного типа/практическая подготовка         | 2 / 2                   | 2 / 2  | 2 / 2           | 2 / 2  |
| <b>2. Самостоятельная работа</b>                           | 430                     | 106    | 322             | 214    |
| выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий | 430                     | 106    | 322             | 214    |
| <b>3. Вид итогового контроля</b>                           | зачет с оценкой         |        | зачет с оценкой |        |
| <b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>                      | <b>Часы</b>             | 540    | 540             |        |
|                                                            | <b>Зачетные единицы</b> | 15     | 15              |        |

#### 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            | Вопросы для устных опросов, Представление отчета. |
| 2     | Подготовительно-ознакомительный | Вводный инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.                                                                                                                                                                                                                    | 8            |                                                   |
| 3     | Производственный                | -проведение научных исследований под руководством научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом магистра;<br>-участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре;<br>-выступление на конференциях и семинарах молодых ученых;<br>-подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей. | 498          |                                                   |
| 4     | Заключительный                  | Систематизация и анализ теоретических и экспериментальных исследований по теме выпускной квалификационной работы. Оформление отчета по практике. Защита отчета                                                                                                                                                                           | 32           |                                                   |
|       | Итого                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 540          | зачет с оценкой                                   |

#### Содержание разделов практики

Раздел 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

Раздел 2. Подготовительно-ознакомительный. Вводный инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Раздел 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.).

Раздел 4. Заключительный. Систематизация фактического и литературного материала, оформление отчета по практике. Защита отчета

#### 6. Формы отчетности по практике

Для всех категорий обучающихся прохождение научно-исследовательской работы 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:

- Индивидуальное задание
- Отзыв-характеристика
- Дневник
- Отчет о практике

Структура отчета по практике:

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

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

Перечень вопросов к зачету с оценкой по практике

1. Научно-исследовательская работа магистрантов. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
2. Понятие науки и классификация наук. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
3. Научное исследование. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
4. Научная проблема. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
5. Общенаучные методы научного исследования. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
6. Частные и специальные методы научного исследования. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
7. Этапы научно-исследовательской работы (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
8. Подготовительный этап научно-исследовательской работы. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
9. Методологические требования к содержанию научной работы. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)

10. Планирование научно-исследовательской работы. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
11. Сбор научной информации. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
12. Изучение литературы. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
13. Графический способ изложения иллюстративного материала. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
14. Оформление библиографического аппарата. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
15. Требования к печатанию рукописи. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
16. Виды научных публикаций. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
17. Особенности подготовки докладов. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
18. Особенности подготовки презентаций для научных докладов. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
19. Структура и содержание этапов исследовательского процесса. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
20. Подготовка и защита магистерских работ. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)

## 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                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                         |
| Ковриков, И. Т. Основы научных исследований: Учебник для вузов по инженерным специальностям / И. Т. Ковриков. - Оренбург : [б. и.], 1999. - 208 с. - (Учебники и учеб.пособия для вузов) - 50 экз.                                                                                 | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>                                                        |
| Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс): учебное пособие / В.В. Космин. - 4, перераб. и доп. - Москва : Издательский Центр РИОР, 2019. - 238 с.                                                                                                                     | <a href="http://znanium.com/go.php?id=1062101">http://znanium.com/go.php?id=1062101</a> |
| Дополнительная литература                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                         |
| Федотов, А. И. Основы научных исследований : учебное пособие / А. И. Федотов. — Иркутск : ИРНИТУ, 2017. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.                                                                                                  | <a href="https://e.lanbook.com/book/164053">https://e.lanbook.com/book/164053</a>       |
| Герасимов, Борис Иванович. Основы научных исследований / Б. И. Герасимов, В. В. Дробышева. - Москва : Издательство "ФОРУМ" ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 272 с.                                                                                      | <a href="http://znanium.com/go.php?id=390595">http://znanium.com/go.php?id=390595</a>   |
| 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. - 50 экз | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>                                                        |

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

| <b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)</b>                                                        |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Наименование                                                                                                                                                                                                                                 | Доступ                                                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                           |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»                                                                                                                                                                                       | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                         |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»                                                                                                                                                                                          | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>                   |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»                                                                                                                                                                                         | <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>                           |
| <b>2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):</b>                                                                                                                |                                                                             |
| 1                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                           |
| Научная электронная библиотека eLibrary.Ru                                                                                                                                                                                                   | <a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>             |
| Национальная электронная библиотека Российской Федерации                                                                                                                                                                                     | <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>                         |
| Научная электронная библиотека КиберЛенинка                                                                                                                                                                                                  | <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>             |
| Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»                                                                                                                                                                                      | <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>                       |
| Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсариум»                                                                                                                                                                                | <a href="https://universarium.org/">https://universarium.org/</a>           |
| Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»                                                                                                                                                                                     | <a href="https://www.lektorium.tv/">https://www.lektorium.tv/</a>           |
| <b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:</b>                                                                                                                                                      |                                                                             |
| Автор, наименование, выходные данные                                                                                                                                                                                                         | Доступ                                                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                           |
| 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                                                                                                       |                                                                     |
| MicrosoftOfficeStd 2016 RUSOLPNLAcdmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года         | Занятия                                                                                                 | семинарского типа, самостоятельная работа                           |
| Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года | Занятия                                                                                                 | семинарского типа, самостоятельная работа                           |
| Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственныйконтракт № 25 от 1 апреля 2008 года    | Занятия                                                                                                 | семинарского типа, самостоятельная работа                           |
| Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственныйконтракт № 25 от 1 апреля 2008 года     | Занятия                                                                                                 | семинарского типа, самостоятельная работа                           |
| Личный кабинет студента и преподавателя <a href="http://lk.bqsha.ru/">http://lk.bqsha.ru/</a>                                  | Занятия                                                                                                 | семинарского типа, самостоятельная работа                           |
| 2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса                                             |                                                                                                         |                                                                     |
| Наименование справочной системы                                                                                                | Доступ                                                                                                  |                                                                     |
| 1                                                                                                                              | 2                                                                                                       |                                                                     |
| Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ                                                                                        | в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276)                                  |                                                                     |
| 1. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)                                                                                |                                                                                                         |                                                                     |
| Наименование ЭИОС                                                                                                              | Доступ                                                                                                  | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| 1                                                                                                                              | 2                                                                                                       | 3                                                                   |
| Официальный сайт академии                                                                                                      | <a href="http://bqsha.ru/">http://bqsha.ru/</a>                                                         | Самостоятельная работа                                              |
| Личный кабинет студента и преподавателя                                                                                        | <a href="https://lk.bqsha.ru/">https://lk.bqsha.ru/</a>                                                 | Самостоятельная работа                                              |
| АС «Деканат»                                                                                                                   | в локальной сети академии                                                                               | -                                                                   |
| АС «Аспирантура и докторантура»                                                                                                | в локальной сети академии                                                                               | -                                                                   |
| Корпоративный портал академии                                                                                                  | <a href="http://portal.bqsha.ru/">http://portal.bqsha.ru/</a>                                           | Самостоятельная работа                                              |
| ИС «Планы»                                                                                                                     | в локальной сети академии                                                                               | -                                                                   |
| Портфолио обучающегося                                                                                                         | <a href="http://portal.bqsha.ru/cadreserve/portfolio/">http://portal.bqsha.ru/cadreserve/portfolio/</a> | Самостоятельная работа                                              |
| Сайт научной библиотеки                                                                                                        | <a href="http://lib.bqsha.ru/">http://lib.bqsha.ru/</a>                                                 | Самостоятельная работа                                              |
| Электронная библиотека БГСХА                                                                                                   | <a href="http://irbis.bqsha.ru/">http://irbis.bqsha.ru/</a>                                             | 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)<br>(670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8, Учебный корпус) | 32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, Учебный стенд «Установка нормы высева семян пневматической сеялки», Учебный стенд «Установка нормы высева семян», Учебный тренажер «Машина для посадки картофеля», Интерактивная панель Lumien                                                                                                                                 |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (Компьютерный класс) (364)<br>(670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8, Учебный корпус)                                                                                  | 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 Acdmс. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE |

**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 |
|----------|----------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 1        |                |                                       |                          |
| 2        |                |                                       |                          |
| 3        |                |                                       |                          |
| 4        |                |                                       |                          |
| 5        |                |                                       |                          |
| 6        |                |                                       |                          |
| 7        |                |                                       |                          |
| 8        |                |                                       |                          |
| 9        |                |                                       |                          |