

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
ФИО: Цыбиков Бэлкито Батоевич **учреждение высшего образования**  
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**  
Дата подписания: 27.05.2025 11:03:11  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Агрономический факультет**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой  
Общее земледелие

К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Соболев В.А.

подпись

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан  
Агрономический факультет

К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись

### Рабочая программа Дисциплины (модуля)

**Б1.О.17 Почвоведение с основами геологии**

**Направление 35.03.04 Агрономия  
направленность (профиль) Инновационные агротехнологии**

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

**Почвоведение и агрохимия**

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной  
аттестации Зачет, Экзамен

Объём дисциплины в З.Е. 6

Продолжительность в  
часах/неделях 216/ 0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП  
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

#### Распределение часов дисциплины

| Курс 1, 2<br>Семестр 2, 3 | Количество<br>часов | Количество<br>часов | Итого |
|---------------------------|---------------------|---------------------|-------|
| Вид занятий               | УП                  | УП                  | УП    |
| Лекционные занятия        | 18                  | 16                  | 34    |
| Лабораторные занятия      | 18                  |                     | 18    |
| Практические занятия      | 18                  | 32                  | 50    |
| Контактная работа         | 54                  | 48                  | 102   |
| Сам. работа               | 54                  | 42                  | 96    |
| Итого                     | 108                 | 108                 | 216   |

Улан-Удэ, 2025 г.

|                                        |
|----------------------------------------|
| Программу составил(и):                 |
| к.б.н., Хутакова Светлана Владимировна |

Программа дисциплины

### Почвоведение с основами геологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699);

составлена на основании учебного плана:

b350304\_o\_1\_IA ИТМО.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 08

Программа одобрена на заседании кафедры

### Общее земледелие

Протокол № 08 от 13.01.2025

Зав. кафедрой Соболев В.А.

подпись

|                                                                             |  |                                                                               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии |  | Агрономического факультета                                                    |  |
| от «12» февраля 2025 г., протокол № 07                                      |  |                                                                               |  |
| Председатель методической комиссии Агрономического факультета               |  | Матвеева Ольга Александровна                                                  |  |
| Внешний эксперт                                                             |  | Заместитель начальника отдела фитосанитарного контроля по Республике Бурятия, |  |
| (представитель работодателя)                                                |  | Управления Россельхознадзора по Иркутской области и Республики Бурятия        |  |
|                                                                             |  | Соколов Виктор Александрович                                                  |  |
| подпись                                                                     |  | И.О. Фамилия                                                                  |  |

| №<br>п/п | Учебный год    | Одобрено<br>на заседании кафедры |              | Утверждаю<br>Заведующий кафедрой<br>Хутакова С.В. |              |
|----------|----------------|----------------------------------|--------------|---------------------------------------------------|--------------|
|          |                | 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. |

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Цели: формирование представлений, современных знаний и умений о почве как о самостоятельном естественноисторическом теле природы, базовом компоненте биосферы, о предмете и продукте труда, о закономерностях почвообразования и формирования почвенного плодородия, об экологических функциях почв и почвенного покрова.</p> <p>Задачи: 1) изучение факторов почвообразования, закономерностей почвообразовательного процесса;<br/>2) изучение свойств органической и минеральной частей разных типов почв, поглотительной способности, кислотно-щелочных свойств, экосистемных функций;<br/>3) развитие навыков агрономической оценки физических, водно-физических физико-химических свойств почв, водно-воздушного и теплового режимов;<br/>4) формирование представлений о приёмах и средствах регулирования почвенного плодородия.</p> |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|            |      |
|------------|------|
| Блок.Часть | Б1.О |
|------------|------|

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

#### Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

|   |           |                                                       |
|---|-----------|-------------------------------------------------------|
| 1 | 8 семестр | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 2 | 4 семестр | Фитопатология и энтомология                           |
| 3 | 6 семестр | Производственная практика                             |
| 4 | 4 семестр | технологическая практика                              |
| 5 | 6 семестр | технологическая практика                              |
| 6 | 6 семестр | Кормопроизводство и луговое хозяйство                 |
| 7 | 7 семестр | Хранение и переработка продукции растениеводства      |
| 8 | 5 семестр | Механизация растениеводства                           |
| 9 | 5 семестр | Растениеводство                                       |

### ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;;**

**ОПК-4.1. ИД-1Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур**

**ОПК-4.2. ИД-2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий**

**Знать и понимать** Знать и понимать современную почвенную терминологию, факторы и общую схему почвообразования, состав, свойства, режимы и экологические функции почв; современные технологии, используемые в профессиональной деятельности.:

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уровень 1 | <p>ОПК-4.1. ИД-1 Не знает и не понимает современную почвенную терминологию, факторы и общую схему почвообразования, состав, свойства, режимы и экологические функции почв; современные технологии для регулирования почвенного плодородия, используемые в профессиональной деятельности; не знает как использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>ОПК-4.2. ИД-2 Не знает и не понимает современную почвенную терминологию, факторы и общую схему почвообразования, состав, свойства, режимы и экологические функции почв; современные технологии для регулирования почвенного плодородия, используемые в профессиональной деятельности для обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий</p> |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

[illegible]

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уровень 3                                                                                                                                                                                                    | <p>ОПК-4.1. ИД-1 Умеет идентифицировать и оценивать свойства почвы и его режимы, уровень почвенного плодородия и факторы его лимитирующие, применять современные технологии в профессиональной деятельности и умеет обосновать их применение; умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, однако допускает ошибки.</p> <p>ОПК-4.2. ИД-2 Умеет идентифицировать и оценивать свойства почвы и его режимы, уровень почвенного плодородия и факторы его лимитирующие, применять современные технологии в профессиональной деятельности и не умеет обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий, однако допускает ошибки.</p> |
| Уровень 4                                                                                                                                                                                                    | <p>ОПК-4.1. ИД-1 Хорошо умеет идентифицировать и оценивать свойства почвы и его режимы, уровень почвенного плодородия и факторы его лимитирующие, применять современные технологии в профессиональной деятельности и умеет обосновать их применение; Умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>ОПК-4.2. ИД-2 Хорошо умеет идентифицировать и оценивать свойства почвы и его режимы, уровень почвенного плодородия и факторы его лимитирующие, применять современные технологии в профессиональной деятельности и не умеет обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий.</p>                                     |
| <b>Владеть навыками (иметь навыки) Владеть методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв, навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности. :</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Уровень 1                                                                                                                                                                                                    | <p>ОПК-4.1. ИД-1 Не владеет методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв, навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности; не владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>ОПК-4.2. ИД-2 Не владеет методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв, навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности; не владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий.</p>                                                                                                |
| Уровень 2                                                                                                                                                                                                    | <p>ОПК-4.1. ИД-1 Плохо владеет некоторыми методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв, навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности; Плохо владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>ОПК-4.2. ИД-2 Плохо владеет методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв, навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности; плохо владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий.</p>                                                                         |
| Уровень 3                                                                                                                                                                                                    | <p>ОПК-4.1. ИД-1 Владеет методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв, навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности, владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, но допускает некоторые неточности.</p> <p>ОПК-4.2. ИД-2 Владеет методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв, навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности; Владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий, но допускает некоторые неточности.</p>                                      |

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Уровень 4                                                                                                                                    | <p>ОПК-4.1. ИД-1 Хорошо владеет методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв, навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности; владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>ОПК-4.2. ИД-2 Хорошо владеет методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв, навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности; Хорошо владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий.</p> |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                     |
| Уровни сформированности компетенций                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                     |
| компетенция не сформирована                                                                                                                  | минимальный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | средний                                                                                                                                                                                        |       | высокий                                                                                                                                                                                            |           |                                                                                     |
| Оценки формирования компетенций                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                     |
| Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1                                                                                                     | Оценка «удовлетворительно» - уровень 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | Оценка «хорошо» - уровень 3                                                                                                                                                                    |       | Оценка «отлично» - уровень 4                                                                                                                                                                       |           |                                                                                     |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                     |
| Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач |       | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |           |                                                                                     |
| СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                     |
| Код занятия                                                                                                                                  | Наименование разделов (этапов) и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вид работ | Семестр                                                                                                                                                                                        | Часов | Компетенции                                                                                                                                                                                        | Интеракт. | Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости) |
|                                                                                                                                              | Раздел 1. Происхождение и состав минеральной части почвы. Схема почвообразовательного процесса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                     |
| 1.1                                                                                                                                          | Понятие о геологии. Происхождение и строение Земли. Вещественный состав земной коры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Лек       | 2                                                                                                                                                                                              | 2     | ОПК-4                                                                                                                                                                                              |           |                                                                                     |
| 1.2                                                                                                                                          | Инструктаж по технике безопасности. Работа с коллекцией минералов и горных пород.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Лаб       | 2                                                                                                                                                                                              | 2     | ОПК-4                                                                                                                                                                                              |           |                                                                                     |
| 1.3                                                                                                                                          | Почвообразующие горные породы на территории России. Геологические процессы, их роль в формировании горных пород, рельефа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Лек       | 2                                                                                                                                                                                              | 2     | ОПК-4                                                                                                                                                                                              | 2         | экскурсия в Геологический музей БНЦ СО РАН                                          |
| 1.4                                                                                                                                          | Четвертичные отложения, их формирование, состав, свойства, влияние на процесс почвообразования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пр        | 2                                                                                                                                                                                              | 2     | ОПК-4                                                                                                                                                                                              |           |                                                                                     |
| 1.5                                                                                                                                          | Процессы гипергенеза. Четвертичные отложения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ср        | 2                                                                                                                                                                                              | 6     | ОПК-4                                                                                                                                                                                              |           |                                                                                     |
|                                                                                                                                              | Раздел 2. Состав, свойства и режимы почв                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                     |

|      |                                                                                                                                  |     |   |   |       |   |                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|-------|---|------------------------|
| 2.1  | Понятие о почве, ее биосферные функции и сельскохозяйственное значение. Факторы почвообразования и почвообразовательный процесс. | Лек | 2 | 2 | ОПК-4 | 2 | Лекция - визуализация  |
| 2.2  | Факторы почвообразования. Почвообразовательный процесс.                                                                          | Пр  | 2 | 2 | ОПК-4 |   |                        |
| 2.3  | Общая схема почвообразовательного процесса. Типы почвообразования.                                                               | Ср  | 2 | 6 | ОПК-4 |   |                        |
| 2.4  | Методика отбора почвенных образцов для анализа. Изучение морфологических признаков почвы.                                        | Лаб | 2 | 2 | ОПК-4 | 2 | Работа в малых группах |
| 2.5  | Морфологические признаки почв. Строение почвенного профиля в различных природно-климатических зонах.                             | Пр  | 2 | 2 | ОПК-4 |   |                        |
| 2.6  | Происхождение и состав минеральной части почв.                                                                                   | Лек | 2 | 2 | ОПК-4 |   |                        |
| 2.7  | Определение гранулометрического состава почв органолептическим методом.                                                          | Лаб | 2 | 2 | ОПК-4 | 2 | Работа в малых группах |
| 2.8  | Агрономическая оценка гранулометрического состава почв различных природно-климатических зон.                                     | Пр  | 2 | 2 | ОПК-4 |   |                        |
| 2.9  | Минералогический состав почв и его влияние на почвенное плодородие.                                                              | Ср  | 2 | 6 | ОПК-4 |   |                        |
| 2.10 | Химический состав и формы химических соединений почв.                                                                            | Ср  | 2 | 6 | ОПК-4 |   |                        |
| 2.11 | Происхождение, состав и свойства органической части почвы.                                                                       | Лек | 2 | 2 | ОПК-4 |   |                        |
| 2.12 | Определение содержания гумуса в почве по методу И.В. Тюрина.                                                                     | Лаб | 2 | 4 | ОПК-4 |   |                        |
| 2.13 | Агрономическая оценка гумусного состояния почв различных природно-климатических зон.                                             | Пр  | 2 | 2 | ОПК-4 |   |                        |
| 2.14 | Характеристика источников органического вещества почв. Биологическая активность почвы.                                           | Ср  | 2 | 8 | ОПК-4 |   |                        |
| 2.15 | Поглотительная способность и физико-химические свойства почв.                                                                    | Лек | 2 | 2 | ОПК-4 |   |                        |

|      |                                                                                                                                                                                                                      |     |   |   |       |   |               |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|-------|---|---------------|
| 2.16 | Определение реакции среды почвенного раствора потенциометрическим методом.                                                                                                                                           | Лаб | 2 | 2 | ОПК-4 |   |               |
| 2.17 | Агрономическая оценка поглотительной способности и физико-химических свойств почв, и способы их регулирования.                                                                                                       | Пр  | 2 | 2 | ОПК-4 |   |               |
| 2.18 | Поглощение катионов и анионов почвой                                                                                                                                                                                 | Ср  | 2 | 6 | ОПК-4 |   |               |
| 2.19 | Структура, физические и физико-механические свойства почвы.                                                                                                                                                          | Лек | 2 | 2 | ОПК-4 |   |               |
| 2.20 | Определение общих физических свойств – плотности твердой фазы, плотности сложения, пористости.                                                                                                                       | Лаб | 2 | 2 | ОПК-4 |   |               |
| 2.21 | Агрономическая оценка структурного состояния, физических и физико-химических свойств почв и способы их регулирования.                                                                                                | Пр  | 2 | 2 | ОПК-4 | 2 | кейс - задачи |
| 2.22 | Факторы структурообразования почвы, причины ее утраты и пути восстановления структурного состояния почвы. Значение общих физических свойств почвы в ее плодородии. Пути улучшения физико-механических свойств почвы. | Ср  | 2 | 6 | ОПК-4 |   |               |
| 2.23 | Водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв.                                                                                                                                                                 | Лек | 2 | 2 | ОПК-4 |   |               |
| 2.24 | Определение полевой влажности, капиллярной, полной влагоемкости почв, расчет запасов воды в почве.                                                                                                                   | Лаб | 2 | 4 | ОПК-4 |   |               |
| 2.25 | Агрономическая оценка водного, воздушного и теплового режимов почв различных природно-климатических зон и система мероприятий по их регулированию.                                                                   | Пр  | 2 | 2 | ОПК-4 |   |               |
| 2.26 | Дефляция и водная эрозия почв: причины и методы защиты почв.                                                                                                                                                         | Ср  | 2 | 6 | ОПК-4 |   |               |
| 2.27 | Плодородие почвы.                                                                                                                                                                                                    | Лек | 2 | 2 | ОПК-4 |   |               |
| 2.28 | Виды и факторы плодородия почв, приемы и средства его регулирования. Оптимальные и критические показатели почвенного плодородия.                                                                                     | Пр  | 2 | 2 | ОПК-4 | 2 | кейс-задачи   |
| 2.29 | Воспроизводство плодородия почв.                                                                                                                                                                                     | Ср  | 2 | 4 | ОПК-4 |   |               |



| Раздел 3. Классификация, география, свойства и использование почв |                                                                                                                                                                               |     |   |   |       |   |                        |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|-------|---|------------------------|
| 3.1                                                               | Закономерности географического распространения почв. Почвенно-географическое, природно-сельскохозяйственное районирование. Классификация почв, их номенклатура и диагностика. | Лек | 3 | 2 | ОПК-4 | 2 | лекция - визуализация  |
| 3.2                                                               | Учение о горизонтальной, вертикальной зональности, почвенно-климатических фациях, провинциях, структура почвенного покрова.                                                   | Пр  | 3 | 2 | ОПК-4 | 2 | работа в малых группах |
| 3.3                                                               | Почвы таежно-лесной зоны.                                                                                                                                                     | Лек | 3 | 2 | ОПК-4 |   |                        |
| 3.4                                                               | Генезис, классификация, строение, состав и свойства почв северной тайги, средней и южной тайги.                                                                               | Пр  | 3 | 4 | ОПК-4 |   |                        |
| 3.5                                                               | Особенности плодородия почв таежно-лесной зоны.                                                                                                                               | Ср  | 3 | 8 | ОПК-4 |   |                        |
| 3.6                                                               | Серые лесные почвы лесостепной зоны. Бурые лесные почвы зоны широколиственных лесов.                                                                                          | Лек | 3 | 2 | ОПК-4 |   |                        |
| 3.7                                                               | Генезис, классификация, строение, состав и свойства серых лесных почв и бурых лесных почв.                                                                                    | Пр  | 3 | 4 | ОПК-4 |   |                        |
| 3.8                                                               | Особенности плодородия почв лесостепной зоны.                                                                                                                                 | Ср  | 3 | 8 | ОПК-4 |   |                        |
| 3.9                                                               | Черноземы лесостепной и степной зон.                                                                                                                                          | Лек | 3 | 2 | ОПК-4 |   |                        |
| 3.10                                                              | Особенности плодородия почв степной зоны.                                                                                                                                     | Ср  | 3 | 8 | ОПК-4 |   |                        |
| 3.11                                                              | Генезис, классификация, строение, состав и свойства черноземных почв лесостепной и степной зон.                                                                               | Пр  | 3 | 4 | ОПК-4 |   |                        |
| 3.12                                                              | Каштановые почвы сухих степей.                                                                                                                                                | Лек | 3 | 2 | ОПК-4 |   |                        |
| 3.13                                                              | Генезис, классификация, строение, состав и свойства каштановых почв сухих степей.                                                                                             | Пр  | 3 | 4 | ОПК-4 |   |                        |
| 3.14                                                              | Особенности плодородия почв сухостепной зоны                                                                                                                                  | Ср  | 3 | 8 | ОПК-4 |   |                        |
| 3.15                                                              | Интразональные почвы: аллювиальные почвы речных пойм, почвы горных областей.                                                                                                  | Лек | 3 | 2 | ОПК-4 |   |                        |

|      |                                                                                                                  |     |   |    |       |   |                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|----|-------|---|------------------------|
| 3.16 | Строение речной поймы. Основные типы аллювиальных почв: генезис, свойства и сельскохозяйственное использование.  | Пр  | 3 | 4  | ОПК-4 |   |                        |
| 3.17 | Почвы горных областей, особенности их сельскохозяйственного использования                                        | Пр  | 3 | 2  | ОПК-4 |   |                        |
| 3.18 | Почвы тропиков и субтропиков. Почвы пустынь и полупустынь.                                                       | Пр  | 3 | 2  | ОПК-4 |   |                        |
| 3.19 | Региональные особенности почвенного покрова Забайкалья, Бурятии, особенности сельскохозяйственного использования | Лек | 3 | 2  | ОПК-4 | 2 | лекция - визуализация  |
| 3.20 | Генезис, разнообразие и особенности использования почв Забайкалья, Бурятии.                                      | Пр  | 3 | 2  | ОПК-4 | 2 | работа в малых группах |
| 3.21 | Земельные ресурсы и почвенный покров Бурятии.                                                                    | Ср  | 3 | 10 | ОПК-4 |   |                        |
| 3.22 | Агропроизводственная группировка, бонитировка почв. Использование материалов почвенного обследования.            | Лек | 3 | 2  | ОПК-4 |   |                        |
| 3.23 | Агропроизводственная группировка почв. Проведение бонитировки почв. Почвенные карты и картограммы.               | Пр  | 3 | 4  | ОПК-4 | 4 | работа в малых группах |

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Ганжара Н. Ф., Борисов Б. А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 352 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=422944">https://znanium.com/catalog/document?id=422944</a> |
| Л1.2 | Курбанов С. А., Магомедова Д. С. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 288 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/282395">https://e.lanbook.com/book/282395</a>                               |
| Л1.3 | Жичкина Л. Н. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Самара: СамГАУ, 2024. - 292 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/449321">https://e.lanbook.com/book/449321</a>                                                                   |

Дополнительная литература

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Дармаева Н. Н., Лаврентьева И. Н., Чимитдоржиева И. Б. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]:. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2019. - 96 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/226010">https://e.lanbook.com/book/226010</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Л2.2 | Романов Г. Г., Лодыгин Е. Д. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 268 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/243335">https://e.lanbook.com/book/243335</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Л2.3 | Перекрестов Н. В., Околелова А. А., Тибириков А. П., Кузин А. Г. Курс лекции по изучению дисциплин: «Почвоведение», «Почвоведение с основами геологии», «Почвоведение с основами географии почв», «Общее почвоведение», «География почв» для обучающихся по направлениям подготовки: 35.03.04. Агрономия профиль: Агрономия и защита растений, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение профиль: Агроэкология, 35.03.05 Садоводство профили: Плодоовощеводство и виноградарство, Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн, Создание и эксплуатация объектов декоративного садоводства, Производство плодовых, овощных культур и винограда, 35.03.10 Ландшафтная архитектура профили: «Озеленение населенных пунктов», Благоустройство и озеленение территорий очного и заочного обучения. Часть 1 [Электронный ресурс]:. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. - 108 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/247490">https://e.lanbook.com/book/247490</a> |
| Л2.4 | Жуланова В. Н. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Кызыл: ТувГУ, 2021. - 69 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/262415">https://e.lanbook.com/book/262415</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.5                    | Кутилкин В. Г., Жичкина Л. Н. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]:методические указания. - Самара: СамГАУ, 2022. - 52 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/301925">https://e.lanbook.com/book/301925</a>                                                                                                                                                                                    |
| Методическая литература |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Л3.1                    | Дармаева Н. Н., Лаврентьева И. Н., Чимитдоржиева И. Б. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]:допущено Методическим советом Бурятской ГСХА в качестве учебно-практического пособия для обучающихся очного и заочного обучения по агрономическим направлениям подготовки высшего образования. - , 2019. - 96 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/01337">https://elib.bgsha.ru/sotru/01337</a> |
| Л3.2                    | Кузин Е. Н., Кузина Е. Е. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]:учебное пособие для выполнения курсовой работы по почвоведению с основами геологии (для студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 землеустройство и кадастры). - Пенза: ПГАУ, 2019. - 243 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/131089">https://e.lanbook.com/book/131089</a>       |
| Л3.3                    | Учебно-методическое пособие к выполнению практических работ по дисциплине «Почвоведение с основами геологии» [Электронный ресурс]:для студентов направления подготовки 35.03.04 «агрономия» всех форм обучения. - Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2018. - 92 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/146014">https://e.lanbook.com/book/146014</a>                                                            |
| Л3.4                    | Учебно-методическое пособие к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Почвоведение с основами геологии» [Электронный ресурс]:для студентов направления подготовки 35.03.04 «агрономия» всех форм обучения. - Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2018. - 56 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/146015">https://e.lanbook.com/book/146015</a>                                                            |

#### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Номер аудитории | Назначение                                                                                                                                                                                                                 | Оборудование и ПО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Адрес                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 444             | Учебная аудитория для занятий лекционного типа (444)                                                                                                                                                                       | 90 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, интерактивная панель с возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, переносной ноутбук, доступ в интернет, 2 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат         | 670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус |
| 435             | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (435) | 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная, интерактивная панель с возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, переносной ноутбук, доступ в интернет. Список ПО: Kaspersky indpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат | 670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус |
| 435a            | Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), а так же для самостоятельной работы (почвенный музей) (435 а)                                                                                  | 14 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, переносной проекционный экран на штативе, переносная меловая доска, переносной ноутбук, телевизор, 2 шкафа для экспонатов, стеллаж угловой, 4 угловых вставки, возможность подключения ноутбука, доступ в интернет, 7 стендов. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business                                                                                                  | 670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                | Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             |
| 440a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет геологии и геоморфологии) (440a) | 21 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная, мультимедийный проектор, проекционный экран, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, ноутбук переносной, коллекция минералов, доступ в интернет, 4 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат | 670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус |
| 247                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (247)                                                  | 40 посадочных мест, рабочее место преподавателя, интерактивная доска, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. Защищенные планшеты Torex и Oukitel. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат, АРМ Таксатора, Абрис+, Аверс                                                                     | 670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус |
| ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
| 1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                | Доступ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                | <a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                | <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                | <a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
| 2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |
| Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                | <a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
| Профессиональные базы данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                | <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |
| 3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
| Почвоведение с основами геологии : лабораторный практикум для обучающихся очного и заочного обучения по направлениям подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», 35.03.04 «Агрономия», 35.03.05 «Садоводство» / Н. Н. Дармаева, И. Н. Лаврентьева, И. Б. Чимитдоржиева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2018. - 85 с. |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |

| ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                 |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                     |
| Наименование программного продукты (ПП)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт                                             |                                                                     |
| Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года<br>Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года<br>Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level<br>Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа                                                               |                                                                     |
| 2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                 |                                                                     |
| Информационно-правовой портал «Гарант»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | в локальной сети академии<br>http://www.garant.ru/                                                              |                                                                     |
| Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | http://www.consultant.ru/                                                                                       |                                                                     |
| 3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                                                     |
| Наименование ЭИОС и доступ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Доступ                                                                                                          | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                                                               | 3                                                                   |
| Официальный сайт академии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | http://bgsha.ru/                                                                                                | Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа |
| Личный кабинет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | http://lk.bgsha.ru/                                                                                             | Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа |
| АС Деканат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | в локальной сети академии                                                                                       | -                                                                   |
| Корпоративный портал академии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | http://portal.bgsha.ru/                                                                                         | Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа |
| ИС «Планы»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | в локальной сети академии                                                                                       | -                                                                   |
| Портфолио обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | http://lk.bgsha.ru/                                                                                             | Самостоятельная работа                                              |
| Сайт научной библиотеки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | http://elib.bgsha.ru/                                                                                           | Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа |
| Электронная библиотека БГСХА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | http://elib.bgsha.ru/                                                                                           | Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа |
| КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |                                                                     |
| ФИО преподавателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом.<br>Профессиональная переподготовка | Ученая степень, ученое звание                                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                                                               | 3                                                                   |
| Хутакова Светлана Владимировна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Заведующий кафедрой                                                                                             | к.б.н.доцент                                                        |
| ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                                                     |
| <p>Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;</li><li>- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);</li><li>- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;</li><li>- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;</li><li>- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);</li><li>- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;</li><li>- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);</li><li>- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе,</li></ul> |                                                                                                                 |                                                                     |

осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;  
 - и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.  
 В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

| ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ |                |                                       |                      |
|------------------------|----------------|---------------------------------------|----------------------|
| Ведомость изменений    |                |                                       |                      |
| № п/п                  | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обснование изменений |
| 1                      |                |                                       |                      |
| 2                      |                |                                       |                      |
| 3                      |                |                                       |                      |
| 4                      |                |                                       |                      |
| 5                      |                |                                       |                      |
| 6                      |                |                                       |                      |