**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия   
имени В.Р. Филиппова»**

**Агрономический факультет**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Заведующий выпускающей кафедрой  Общее земледелие  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч. ст., уч. зв.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ФИО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |  | УТВЕРЖДАЮ  Проректор по НИР и МС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч. ст., уч. зв.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ФИО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)**

**2.1.6.2(Ф) Системы растениеводства и животноводства в условиях изменения климата**

**4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра | Общее земледелие | | |
| Разработчик (и) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч.ст., уч. зв | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |
|  |  |  |  |
| Внутренние эксперты: |  |  |  |
| Председатель методической комиссии | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч.ст., уч. зв | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |
| Заведующая аспирантурой и докторантурой | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч.ст., уч. зв | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |
| Директор библиотеки | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |

**Улан – Удэ, 2022**

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Общее земледелие

От «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. протокол № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Выберите кафедру

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч.ст., уч. зв | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |

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

Председатель методической комиссии факультет/ институт

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч.ст., уч. зв | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |

Внешний эксперт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Учебный год | Одобрено на заседании кафедры | | «Утверждаю»  Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (ФИО) | |
| 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 |

# 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

**1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:**

Федеральные государственные требования высшего образования – по научным специальностям 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, утверждённый приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20.10.2021 № 951;

**1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:**

- относится к образовательному компоненту блока 2.1 «Дисциплины (модули)» ООП.

- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

**1.3** В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

# 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ

# С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ООП

**2.1. Цель дисциплины (модуля)**:усвоение теоретических знаний, формирование научного мышления и приобретения профессиональных навыков по системам растениеводства и животноводства в условиях изменяющегося климата.

**Задачи:** Проводить комплексные исследования, в том числе трансдисциплинарные и применять современные методы исследований количественных и качественных аспектов изменения климата с целью обеспечения устойчивости в сельском хозяйстве. Сформировать устойчивые знания по вопросам общего земледелия, растениеводства и животноводства для обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства в условиях изменения климата

**2.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: передовые методы воздействия последствий изменения климата на продовольственную безопасность: экономические риски, связанные с сельским хозяйством в условиях изменения климата; прогнозировать и определять влияния изменения климата на производственную деятельность, продуктивность и устойчивость систем растениеводства и животноводства; современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур и животных, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции; современные проблемы отраслей растениеводства и животноводства; видовое и сортовое разнообразие культивируемых видов растений, роль однолетних и многолетних трав и зернобобовых культур в биологизации растениеводства; локальные микроклиматические, топографические, орографические и почвенные факторы; общие и специфические особенности адаптации разных видов растений и типов агроэкосистем (зерновых, кормовых, плодовых, овощных и др.) во времени и пространстве; теоретические основы и практические приемы программирования урожаев; агрохимические основы программирования урожаев; программирование урожаев полевых культур в различных агроклиматических зонах ведения сельскохозяйственного производства. Агробиологические, агрофизические и агрохимические факторы плодородия и методы их простого и расширенного воспроизводства; способы оптимизации условий жизни растений; биологические особенности сорняков, их вредоносность, классификацию и комплекс методов борьбы с ними; научные основы севооборотов, принципы их построения, проектирования и освоения, агротехнической и экономической оценки; приёмы обработки почвы, задачи, решаемые при обработке почвы в различных природных условиях, пути минимализации и мониторинг качества обработки почвы; основы защиты почв от эрозии, историю развития, составные элементы и особенности систем земледелия в различных зонах страны, включая адаптивно-ландшафтные (АЛЗ), прецизионные, или точные (ТЗ) модели земледелии; теоретические основы формирования высокой урожайности, качества продукции полевых культур; приемы регулирования экологических факторов, роста и развития растений и управления формированием урожайности

уметь: адаптировать системы производства экологически безопасной продукции растениеводства и животноводства, основанные на исследованиях к неблагоприятным последствиям изменения климата; рассматривать и оценивать научно-обоснованные устойчивые системы животноводства и благополучия животных в условиях изменения климата, с целью сохранения безопасности продукции животноводства, с учетом минимальных экономических рисков; объективно анализировать современные научные достижения в области исследований и применять элементы устойчивости в исследованиях; Решать исследовательские и практические задачи, в том числе в трансдисциплинарных областях и поддерживать устойчивость систем сельскохозяйственного производства; критически оценивать влияние изменения климата на сельскохозяйственное производство; внедрять результаты научных исследований для обеспечения продовольственной безопасности в условиях изменения климата.

владеть: комплексной оценкой сельскохозяйственных угодий на пригодность к экологически безопасному растениеводству; научно-методическим подходами к разработке системы экологически безопасного растениеводства; экологическими подходами к питанию и защите растений в условиях изменения климата; методикой ведения сложных научных исследований в рамках реализуемых проектов в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции; методами оценки агрометеорологических условий произрастания сельскохозяйственных растений, почвенного плодородия, сортовой агротехники, качества выполнения агроприемов, интегрированной защиты растений; методами управления адаптивным потенциалом культивируемых растений, качеством производства экологически чистой продукции растениеводства и животноводства; методиками разработки систем земледелия, севооборотов, защиты растений и агротехнологий для различных условий производства; моделирования технологических процессов, приёмов и орудий обработки почвы, регулирования почвообрабатывающих орудий и машин; программирования и моделирования продуктивности культур и посевов; диагностики и мониторинга растений и агрофитоценозов.

**2.3 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с**

**другими дисциплинами (модулями), педагогической практикой и ИА в составе ООП**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дисциплины (модуля), практики\*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля) | | Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой | Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра |
| Индекс и наименование дисциплины (модуля) | Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих  (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками») |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1.1.1(Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите | Знать: организацию и планирование научных исследований; основные методы научно-исследовательской деятельности в растениеводстве и животноводстве.  Уметь: проводить исследования по теме диссертации; формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных; самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающих в ходе научных исследований и требующих углубленных профессиональных знаний.  Владеть: навыками работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;  обобщение и подготовка отчета о результатах научных исследований;  получение навыков проведения самостоятельных научных исследований;  получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач;  формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ;  развитие способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;  владение современными методами исследований; подготовка научных статей, рефератов, диссертации. | 2.3.1 Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике  3.1 Итоговая аттестация | 2.1.2. Методология научного исследования в агрохимии;  2.1.4. Общее земледелие. Растениеводство;  2.1.5.2 Трансдисциплинарные методы  2.1.6.1(Ф) Методы научных исследований  2.2.1(П) Педагогическая практика |

\*Примечание: для некоторых дисциплин (модулей) первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе (удалить)

# 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | Трудоемкость, час |
| семестр, курс\* |
| Очная форма |
| 2 сем. |
| 1 | | 2 |
| **1. Аудиторные занятия, всего** | | 72 |
| - занятия лекционного типа | | 8 |
| - занятия семинарского типа (включая лабораторные работы) | | 0 |
| **2 Самостоятельная работа** | | 64 |
| **3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины** | |  |
| **ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:** | **Часы** | 72 |
| **Зачетные единицы** | 2 |

Примечание:   
\*- семестр – для очной формы обучения, курс – для заочной формы обучения;  
\*\* - КР/КП, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.

# 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и**

**общая схема ее реализации в учебном процессе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер и наименование  раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела | | Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час. | | | | | | | Формы промежуточной  аттестации | №№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел |
| общая | Аудиторная работа | | | | ВАРО | |
| всего | занятия лекционного типа | занятия | | всего  сам.работы | Фиксированные виды |
| практические (всех форм) | лабораторные работы |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Очная форма обучения** | | | | | | | | | | |
| 1 | *Системы растениеводства* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * 1. Изменение климата в мире и последствия его влияния на системы растениеводства и животноводства | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |
| * 1. Внедрение результатов научных исследований для обеспечения продовольственной безопасности в условиях изменения климата | 16 | 16 |  |  |  | 16 |  |
| 1.3 Социально-исторические аспекты глобальной продовольственной проблемы. Потери в сельском хозяйстве из-за изменения климата | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 1.4 Мировая политика и международная деятельность в области обеспечения продовольствием населения в разрезе развитых и развивающихся стран | 16 | 16 |  |  |  | 16 |  |
| * 1. Оценка природно-хозяйственных рисков в условиях изменения климата | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |
| * 1. Проблемы устойчивого землепользования | 16 | 16 |  |  |  | 16 |  |
| 2 | *Системы животноводства* |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 . Принципы устойчивого животноводства | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 2.2 Экологические следствия современных методов животноводства | 16 | 16 |  |  |  | 16 |  |
|  | Контроль |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Промежуточная аттестация |  | × | × | × | × | × | × | зачет |  |
| Итого по дисциплине | | 72 | 72 | 8 |  |  | 64 |  |  |  |

**4.2 Занятия лекционного типа**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Темы | | | Трудоемкость по разделу, час. | Применяемые интерактивные формы обучения | |
| раздела | лекции | очная форма |
| 1 | 2 | 3 | | | 4 | 5 | |
| 1 | 1 | Тема: Изменение климата в мире и последствия его влияния на системы растениеводства и животноводства | | | 2 | Лекция - визуализация | |
| 2 | Тема: Социально-исторические аспекты глобальной продовольственной проблемы. Потери в сельском хозяйстве из-за изменения климата | | | 2 |  | |
| 3 | Тема: Оценка природно-хозяйственных рисков в условиях изменения климата | | | 2 |  | |
| 2 | 4 | Тема: Принципы устойчивого животноводства | | | 2 |  | |
| Общая трудоемкость лекционного курса | | | | | 8 | х | |
| Всего лекций по дисциплине: | | | час. | Из них в интерактивной форме: | | | час. |
| - очная форма обучения | | | 8 | - очная форма обучения | | | 2 |

# 5. Самостоятельная работа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер раздела дисциплины | Тема в составе раздела | Вид работы | Расчетная трудоемкость, час | Форма текущего контроля успеваемости |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Очная форма обучения** | | | | |
| 1 | Внедрение результатов научных исследований для обеспечения продовольственной безопасности в условиях изменения климата | Дополнительное изучение  материала  по основным  изучаемым  разделам | 16 | Устный опрос |
| Мировая политика и международная деятельность в области обеспечения продовольствием населения в разрезе развитых и развивающихся стран | Дополнительное изучение  материала  по основным  изучаемым  разделам | 16 | Реферат с презентацией |
| Проблемы устойчивого землепользования | Дополнительное изучение  материала  по основным  изучаемым  разделам | 16 | Устный опрос |
| 2 | Экологические следствия современных методов животноводства | Дополнительное изучение  материала  по основным  изучаемым  разделам | 16 | Реферат с презентацией |
|  | Итого: |  | 64 |  |

# 6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

# ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|  |  |
| --- | --- |
| **6.1 Нормативная база проведения**  **промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:** Наименование дисциплины | |
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА» | |
| **6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)** | |
| 1 | 2 |
| 1 | 2 |
| **Цель промежуточной аттестации -** | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы |
| **Форма промежуточной аттестации -** | зачёт / дифференцированный зачет |
| **Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса** | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины |
| 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра |
| **Основные условия получения обучающимся зачёта:** | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине |
| **Процедура получения зачёта -** | Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине |
| **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:** |

# 7. Требования к условиям реализации ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Основная литература | |
| Декларация Всемирного саммита по продовольственной безопасности (2009). Принята на Всемирном саммите по продовольственной безопасности, Рим. |  |
| Мотошкина, М. А., Аюшеева, Д. М. (2019). *Изменения климата, климатообразование*: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлениям подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, 05.03.02 География. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского гос. ун-та. |  |
| Дополнительная литература | |
| Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года. | [Microsoft Word - s1-76.doc (mcx-consult.ru)](http://mcx-consult.ru/d/77622/d/strategiya_razvitiya_selskikh_territoriy_rf_do_2030_goda.pdf) |
| Цели устойчивого развития ООН и Россия | [11068.pdf (ac.gov.ru)](https://ac.gov.ru/files/publication/a/11068.pdf) |
| Логинов, В.Ф., Микуцкий, В.С. (2017). Изменения климата: тренды, циклы, паузы. Минск | [https://e.lanbookcom/book/106670 /](https://e.lanbookcom/book/106670%20/) |

**7.2. 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 «Инфра-М» | <https://znanium.com> |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» | <https://e.lanbook.com> |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт» | <https://urait.ru/> |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | |
| 1 | 2 |
| Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика» | <http://window.edu.ru/> |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:** | |
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Общее земледелие : учебное пособие / А. П. Батудаев ; ФГБОУ ВО "Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В. Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2016. - 248 с. | [Библиотека БГСХА](http://portal.bgsha.ru/disk/showFile/98114/?&ncc=1&filename=%C1%E0%F2%F3%E4%E0%E5%E2+%C0.+%CF.+%CE%E1%F9%E5%E5+%E7%E5%EC%EB%E5%E4%E5%EB%E8%E5.pdf) |
| Система земледелия Республики Бурятия [Текст] : научно-практические рекомендации / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, М-во сел. хоз-ва и продовольствия Республики Бурятия, ФГОУ ВО БГСХА им. В. Р. Филиппова ; ред. А. П. Батудаев. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2018. - 349 с. –ISBN 978-5-820004445 : УДК 631.5(571.54), (21 экз.). | [Библиотека БГСХА](http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=631%2E5%28571%2E54%29%2F%D0%A1%2040%2D547936) |

**7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся**

**по дисциплине (модулю)**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Учебно-методическая литература** | |
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Общее земледелие : учебное пособие / А. П. Батудаев ; ФГБОУ ВО "Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В. Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2016. - 248 с. | [Библиотека БГСХА](http://portal.bgsha.ru/disk/showFile/98114/?&ncc=1&filename=%C1%E0%F2%F3%E4%E0%E5%E2+%C0.+%CF.+%CE%E1%F9%E5%E5+%E7%E5%EC%EB%E5%E4%E5%EB%E8%E5.pdf) |
| Система земледелия Республики Бурятия [Текст] : научно-практические рекомендации / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, М-во сел. хоз-ва и продовольствия Республики Бурятия, ФГОУ ВО БГСХА им. В. Р. Филиппова ; ред. А. П. Батудаев. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2018. - 349 с. –ISBN 978-5-820004445 : УДК 631.5(571.54), (21 экз.). | [Библиотека БГСХА](http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=631%2E5%28571%2E54%29%2F%D0%A1%2040%2D547936) |

**7.4 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 продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| 1 | | 2 |
| Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года | | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года | | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года | | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года | | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Система дифференцированного интернет-обучения СМS «Moodle» | | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование  справочной системы | | Доступ |
| 1 | | 2 |
| Информационно-правовой портал «Гарант» | | в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) http://www.garant.ru |
| Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» | | http://www.consultant.ru/ |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется  данное помещение |
| 1 | 2 | 3 |
| Учебная аудитория для занятий лекционного типа №352 | 68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, учебная доска, мультимедийный проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 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 | Занятия лекционного типа |
| Учебная аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №354 | 44 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, сушильный шкаф, мультимедийный проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 5 стендов.  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 | Занятия семинарского типа |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 351 | 16 посадочных мест, оснащенных учебной мебелью, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 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 | Самостоятельная работа |
| **4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется  данная система |
| 1 | 2 | 3 |
| Официальный сайт академии | http://bgsha.ru/ | Занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Образовательная среда академии Moodle | http://moodle.bgsha.ru/ | Занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| АС «Контингент» | в локальной сети академии | - |
| АС «Аспирантура и докторантура» | в локальной сети академии | - |
| Корпоративный портал академии | http://portal.bgsha.ru/ | Занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| ИС «Планы» | в локальной сети академии | - |
| Портфолио обучающегося | http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/ | Самостоятельная работа |
| Сайт научной библиотеки | http://lib.bgsha.ru/ | Занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Электронная библиотека БГСХА | http://irbis.bgsha.ru/ | Занятия лекционного типа, самостоятельная работа |

**7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии) | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
| 1 | 2 | 3 |
| **1** | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | 68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, учебная доска, мультимедийный проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 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 |
| **2** | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | 44 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, сушильный шкаф, мультимедийный проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 5 стендов.  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 |
| **3** | Помещение для самостоятельной работы | 16 посадочных мест, оснащенных учебной мебелью, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 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 |
| **4** | Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования | Монитор Philips, принтер Samsung, системный блок HP, пробковая доска, стол руководителя, стул ИЗО 5 посадочных мест.  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 |

**7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему**

**с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

**7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ФИО преподавателя | Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка | Ученая степень, ученое звание |
| 1 | 2 | 3 |
| Алтаева Ольга Алексеевна | Высшее. Агрономия. Ученый агроном. Профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы» | К.с.-х.н., доцент |

**7.8** **Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц**

**с ограниченными возможностями здоровья**

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. Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:  
 - предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;   
 - учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;  
 - разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).  
 - 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.   
 Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

# 8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины (модуля) в составе ООП

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

**Ведомость изменений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ООП | Обоснование изменений |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| 11 |  |  |  |

Оглавление

[1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС 3](#_Toc27988220)

[2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ 3](#_Toc27988221)

[С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ООП 3](#_Toc27988222)

[3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 3](#_Toc27988223)

[4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4](#_Toc27988224)

[5. Самостоятельная работа 5](#_Toc27988225)

[6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5](#_Toc27988226)

[ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5](#_Toc27988227)

[7. Требования к условиям реализации ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6](#_Toc27988228)

[8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ 8](#_Toc27988229)