**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

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

**Институт землеустройства, кадастров и мелиорации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Заведующий выпускающей кафедрой  Мелиорация и охрана земель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  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)**

**Б1.В.ДВ.01.02 Теоретические проблемы агропочвоведения**

**Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство**

**Направленность (профиль) Агрофизика**

Исследователь. Преподаватель-исследователь

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра | Ландшафтный дизайн и экология | | |
| 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, 2019**

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Ландшафтный дизайн и экология

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

Зав. кафедрой Ландшафтный дизайн и экология

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

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  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:**

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – исследователь, преподаватель-исследователь по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 18.08.2014 № 1017.

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

- относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины» 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

* 1. Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности: научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ООП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины (модуля)**:сформировать у обучающихся профессиональные компетенции по основным позициям агрономической и мелиоративной оценки почв, их сельскохозяйственному использованию, повышению плодородия и охране.

**Задачи:** - развить навыки агрономической оценки физических, водно-физических физико-химических свойств почв, водно-воздушного и теплового режимов; - обеспечить знания приёмов и средств их регулирования; - выработать умение анализировать структуру почвенного покрова и выявлять факторы, лимитирующие плодородие почв, оценивать возможность и определять способы использования почв основных природных зон, устанавливать характер их изменения под влиянием различных приёмов использования; - обучить методам мелиоративной оценки переувлажнённых, засолённых, солонцовых почв, приёмам их химической и агротехнической мелиорации и рационального использования; - выработать способность оценивать и прогнозировать процессы деградации почв, разрабатывать меры по их предупреждению, давать оценку системам земледелия и агротехнологий и их влияния на свойства и режимы почв, вырабатывать решения по их оптимизации; - обеспечить способность выполнять работы по бонитировке почв, группировать земли в соответствии с их ландшафтно-экологической классификацией, владеть методами почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов, осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в соответствии с почвенно-ландшафтными условиями, ориентироваться в природоохранном законодательстве и осуществлять мероприятия по охране почв.

* 1. **Планируемые результаты освоения ООП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Теоретические проблемы агропочвоведения в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина** | | | **Компоненты компетенций,**  формируемые в рамках данной дисциплины  (как ожидаемый результат ее освоения) | | |
| код | наименование | | знать и понимать | уметь делать (действовать) | владеть навыками (иметь навыки) |
| 1 | | | 2 | 3 | 4 |
| ***Профессиональные компетенции*** | | | | | |
| ПК-1 | | способностью распознавать закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы | Знает и понимает закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель | Умеет распознавать закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации | Владеет навыками распознавания закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв |
| ПК-2 | | способностью оценивать почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур | Знает и понимает почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель | Умеет оценивать почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации | Владеет навыками оценивания почвенно-экологические условий и степени пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв |

**2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель; почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель;

уметь: распознавать закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации; оценивать почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации

владеть: навыками распознавания закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв; навыками оценивания почвенно-экологические условий и степени пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв.

* 1. **Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компетенции | Название компетенции | Показатель освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Уровни сформированности компетенций | | | | Формы и средства контроля формирования компетенций |
| компетенция не сформирована | минимальный | средний | высокий |
| Оценки сформированности компетенций | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| *Оценка «неудовлетворительно»* | *Оценка «удовлетворительно»* | *Оценка «хорошо»* | *Оценка «отлично»* |
| Характеристика сформированности компетенции | | | |
| Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| ПК-1 | способностью распознавать закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы | Полнота **знаний** | Знает и понимает закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель | Не знает и не понимает закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель | Знает и понимает не в полной мере закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель | Знает и понимает закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель, однако допускает некоторые неточности | В полной мере знает и понимает закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель | Перечень вопросов к зачету, деловая (ролевая) игра, вопросы для коллоквиумов, устного опроса, перечень дискуссионных тем для круглого стола, темы рефератов, тестовые задания, кейс-задания |
| Наличие **умений** | Умеет распознавать закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации | Не умеет распознавать закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации | Умеет не в полной мере распознавать закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации | Умеет распознавать закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации, однако допускает некоторые неточности | В полной мере умеет распознавать закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации |
| Наличие **навыков** (владение опытом) | Владеет навыками распознавания закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв | Не владеет навыками распознавания закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв | Владеет некоторыми навыками распознавания закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв | Владеет навыками распознавания закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв, однако допускает некоторые неточности | В полной мере владеет навыками распознавания закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв |
| ПК-2 | способностью оценивать почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур | Полнота **знаний** | Знает и понимает почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель | Не знает и не понимает почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель | Знает и понимает не в полной мере почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель | Знает и понимает почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель, однако допускает некоторые неточности | В полной мере знает и понимает почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель | Перечень вопросов к зачету, деловая (ролевая) игра, вопросы для коллоквиумов, устного опроса, перечень дискуссионных тем для круглого стола, темы рефератов, тестовые задания, кейс-задания |
| Наличие **умений** | Умеет оценивать почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации | Не умеет оценивать почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации | Умеет не в полной мере оценивать почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации | Умеет оценивать почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации, однако допускает некоторые неточности | В полной мере умеет оценивать почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации |
| Наличие **навыков** (владение опытом) | Владеет навыками оценивания почвенно-экологические условий и степени пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв | Не владеет навыками оценивания почвенно-экологические условий и степени пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв | Владеет некоторыми навыками оценивания почвенно-экологические условий и степени пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв | Владеет навыками оценивания почвенно-экологические условий и степени пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв, однако допускает некоторые неточности | В полной мере владеет навыками оценивания почвенно-экологические условий и степени пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур; методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв |

* 1. **Этапы формирования компетенций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Код и наименование компетенции | Этап формирования компетенции | Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции |
| 1 | ПК - 1 способностью распознавать закономерности почвообразовательного процесса, теоретические и практические проблемы изменения физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове и приземном слое атмосферы | 1 этап | Б1.В.02 Педагогика и психология высшей школы  Б3.В.01(Н) Научно- исследовательская деятельность |
| 2 этап | Б1.В.03 Агрофизика  Б1.В.ДВ.01.01 Водная эрозия и дефляция почв  Б1.В.ДВ.01.02 Теоретические проблемы агропочвоведения Б2.В.01(П) Педагогическая  Б3.В.01(Н) Научно- исследовательская деятельность |
| 3 этап | Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Б3.В.01(Н) Научно- исследовательская деятельность |
| 4 этап | Б3.В.01(Н) Научно- исследовательская деятельность  Б3.В.02(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена  Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 2 | ПК – 2 способностью оценивать почвенно-экологические условия и степень пригодности их для возделывания сельскохозяйственных культур | 1 этап | Б1.В.02 Педагогика и психология высшей школы  Б3.В.01(Н) Научно- исследовательская деятельность |
| 2 этап | Б1.В.03 Агрофизика  Б1.В.ДВ.01.01 Водная эрозия и дефляция почв  Б1.В.ДВ.01.02 Теоретические проблемы агропочвоведения Б2.В.01(П) Педагогическая  Б3.В.01(Н) Научно- исследовательская деятельность |
| 3 этап | Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Б3.В.01(Н) Научно- исследовательская деятельность  ФТД.В.01 Экологическая оценка мелиорируемых земель |
| 4 этап | Б3.В.01(Н) Научно- исследовательская деятельность  Б3.В.02(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена  Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |

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

**другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ООП**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дисциплины (модуля), практики\*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля) | | Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, 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 |
| Б3.В.01(Н) Научно- исследовательская деятельность | Знать: основные методы научно-исследовательской деятельности;  методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях  Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;  анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;  при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений  Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;  навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;  навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  ФТД.В.01 Экологическая оценка мелиорируемых земель  Б3.В.01(Н) Научно- исследовательская деятельность  Б3.В.02(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена  Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | Б1.В.03 Агрофизика  Б1.В.ДВ.01.01 Водная эрозия и дефляция почв  Б1.В.ДВ.01.02 Теоретические проблемы агропочвоведения Б2.В.01(П) Педагогическая  Б3.В.01(Н) Научно- исследовательская деятельность |

# 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | | Трудоемкость, час | |
| семестр, курс\* | |
| очная форма | заочная форма |
| № 4 сем. | 2 курс |
| 1 | | 2 | 3 |
| **1. Аудиторные занятия, всего** | | 54 | 12 |
| - занятия лекционного типа | | 18 | 6 |
| - занятия семинарского типа (включая лабораторные работы) | | 36 | 6 |
| **2 Самостоятельная работа** | | 126 | 168 |
| **3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины** | | Зачет | Зачет |
| **ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:** | **Часы** | 180 | 180 |
| **Зачетные единицы** | 5 | 5 |

# 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 (контроль) |
| практические (всех форм) | лабораторные работы |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Очная форма обучения** | | | | | | | | | | |
| 1 | Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов | 36 | 12 | 4 | 8 |  | 24 |  |  | ПК-1, ПК-2 |
| Требования сельскохозяйственных культур к условиям их возделывания | 36 | 12 | 4 | 8 |  | 24 |  |  |
| Мелиоративная оценка переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв, их мелиорация и использование | 36 | 12 | 4 | 8 |  | 24 |  |  |
| Изменение почв в результате сельскохозяйственного использования и требования к оптимизации систем земледелия | 36 | 12 | 4 | 8 |  | 24 |  |  |
| Бонитировка почв и агроэкологическая типизация земель. | 36 | 6 | 2 | 4 |  | 30 |  |  |
|  | Промежуточная аттестация |  | × | × | × | × | × | × | Зачет |  |
| Итого по дисциплине | | 180 | 54 | 18 | 36 |  | 126 |  |  |  |
| **Заочная форма обучения** | | | | | | | | | | |
| 1 | Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов | 36 | 2 | 2 |  |  | 34 |  |  | ПК-1, ПК-2 |
| Требования сельскохозяйственных культур к условиям их возделывания | 36 | 2 |  | 2 |  | 34 |  |  |
| Мелиоративная оценка переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв, их мелиорация и использование | 38 | 4 | 2 | 2 |  | 34 |  |  |
| Изменение почв в результате сельскохозяйственного использования и требования к оптимизации систем земледелия | 36 | 2 |  | 2 |  | 34 |  |  |
| Бонитировка почв и агроэкологическая типизация земель. | 34 | 2 | 2 |  |  | 32 |  |  |
|  | Промежуточная аттестация |  | × | × | × | × | × | × | Зачет |
| Итого по дисциплине | | 180 | 12 | 6 | 6 |  | 168 |  |  |  |

**4.2 Занятия лекционного типа**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Темы | | | Трудоемкость по разделу, час. | | Применяемые интерактивные формы обучения | |
| раздела | лекции | очная форма | заочная форма |
| 1 | 2 | 3 | | | 4 | 5 | 6 | |
| 1 | 1 | Почвенные процессы и их антропогенные изменения, естественно-антропогенный процесс почвообразования. Агрономическая оценка и регулирование водного режима почв. | | | 4 | 2 |  | |
| 2 | 2 | Производственно-генетическая классификация почв России.  Мировая реферативная база почвенных ресурсов. Агрономическая оценка микро- и мезоструктур почвенного покрова. | | | 4 |  |  | |
| 3 | 3 | Агромелиоративная диагностика и оценка засолённых почв, солонцов, полугидроморфных почв и болотных торфяных почв, их мелиорация и использование. | | | 4 | 2 | Лекция-визуализация | |
| 4 | 4 | Деградация почв и ландшафтов и задачи агроэкологического мониторинга земель.  Эрозия почв, распространение, факторы, классификация эрозионных процессов. Предотвращение эрозии, противоэрозионные мероприятия. | | | 4 |  |  | |
| 5 | 5 | Бонитировка почв и экологическая оценка земель. Общероссийские бонитировочные шкалы почв, недостатки методологии бонитировки почв. | | | 2 | 2 |  | |
| Общая трудоемкость лекционного курса | | | | | 18 | 6 | х | |
| Всего лекций по дисциплине: | | | час. | Из них в интерактивной форме: | | | | час. |
| - очная форма обучения | | | 18 | - очная форма обучения | | | | 4 |
| - заочная форма обучения | | | 6 | - заочная форма обучения | | | | 2 |

**4.3 Занятия семинарского типа**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Темы | Трудоемкость по разделу, час. | | Используемые интерактивные формы\* | Форма занятия (ПЗ, ЛР) | Форма текущего контроля успеваемости | |
| раздела (модуля) | занятия | очная форма | заочная форма |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1 | 1 | Агрономическая оценка и регулирование воздушного режима. Тепловой режим почв и его регулирование. Биологические процессы и биологический круговорот в биогеоценозах и агроценозах. Режим органического вещества почв и его регулирование. | 8 |  |  | ПЗ | Устный опрос | |
| 2 | 2 | Агрономическая оценка автоморфных почв таёжно-лесной зоны. Сельскохозяйственное использование автоморфных почв таёжно-лесной зоны. Агрономическая характеристика и использование серых лесных почв. | 2 |  |  | ПЗ | Устный опрос | |
| 3 | Агрономическая оценка чернозёмов лесостепной и степной зоны. Изменение почв чернозёмной зоны в результате сельскохозяйственного использования. Структура почвенного покрова чернозёмной зоны и её изменение в процессе сельскохозяйственного использования. Зональные провинциальные закономерности изменения плодородия почв чернозёмной зоны. Оптимизация сельскохозяйственного использования почв чернозёмной зоны. | 2 | 2 | Деловая (ролевая) игра | ПЗ | Дискуссия | |
| 4 | Агрономическая оценка и сельскохозяйственное использование тёмно-каштановых и каштановых почв, почв полупустынной зоны. Сельскохозяйственное использование почв пойм | 4 |  |  | ПЗ | Устный опрос | |
| 3 | 3 | Агромелиоративная диагностика и оценка засолённых почв, солонцов, полугидроморфных почв и болотных торфяных почв, их мелиорация и использование. | 8 | 2 |  | ПЗ | Устный опрос | |
| 4 | 4 | Деградация физических свойств почв, вторичный гидроморфизм, подкисление почв.  Влияние механической обработки почв на плодородие почв и перспективы её совершенствования. Оптимизация использования почв в системах земледелия. | 8 | 2 |  | ПЗ | Тестовые задания | |
| 5 | 5 | Агроэкологические требования сельскохозяйственных культур как исходный критерий классификации земель. | 4 |  |  | ПЗ | Кейс-задачи | |
| Всего занятий семинарского типа по дисциплине: | | | | час. | Из них в интерактивной форме: | | | час. |
| - очная форма обучения | | | | 36 | - очная форма обучения | | | 2 |
| - заочная форма обучения | | | | 6 | - заочная форма обучения | | | 2 |
| В том числе в форме лабораторных работ | | | |  |  | | |  |
| - очная форма обучения | | | |  |  | | |  |
| - заочная форма обучения | | | |  |  | | |  |

# 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 | Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов | Работа с литературой и интернет ресурсами | 24 | Устный опрос |
| 2 | Требования сельскохозяйственных культур к условиям их возделывания |  | 24 | Проверка реферата |
| 3 | Мелиоративная оценка переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв, их мелиорация и использование | Работа с литературой и интернет ресурсами | 24 | Дискуссия |
| 4 | Изменение почв в результате сельскохозяйственного использования и требования к оптимизации систем земледелия | Работа с литературой и интернет ресурсами, тестирование | 24 | Тестовые задания |
| 5 | Бонитировка почв и агроэкологическая типизация земель. | Работа с литературой и интернет ресурсами, решение кейс-задач | 30 | Проверка кейс-задач |
|  | Итого: |  | 126 |  |
| **Заочная форма обучения** | | | | |
| 1 | Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов | Работа с литературой и интернет ресурсами | 34 | Устный опрос |
| 2 | Требования сельскохозяйственных культур к условиям их возделывания |  | 34 | Проверка реферата |
| 3 | Мелиоративная оценка переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв, их мелиорация и использование | Работа с литературой и интернет ресурсами | 34 | Дискуссия |
| 4 | Изменение почв в результате сельскохозяйственного использования и требования к оптимизации систем земледелия | Работа с литературой и интернет ресурсами, тестирование | 34 | Тестовые задания |
| 5 | Бонитировка почв и агроэкологическая типизация земель. | Работа с литературой и интернет ресурсами, решение кейс-задач | 32 | Проверка кейс-задач |
|  | Итого: |  | 168 |  |

# 6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

# ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|  |  |
| --- | --- |
| **6.1 Нормативная база проведения**  **промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:** Б1.В.ДВ.01.02 Теоретические проблемы агропочвоведения | |
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА» | |
| **6.1 Основные характеристики**  **промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины** | |
| 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 |
| **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 | |
| Куликов А.И. Основы агропочвоведения: учебное пособие для аспирантов направления 35.06.01 – Сельское хозяйство. – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2017. – 250 с. | <http://bgsha.ru/art.php?i=2850> |
| Корсунов, В. М. Методология почвенных эколого-географических исследований и картографии почв: научное издание / В. М. Корсунов, Е. Н. Красеха, Б. Б. Ральдин; ред. В. Н. Горбачев; Институт общей и экспериментальной биологии. - Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2002. - 2002 с. (3 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%2E4%28571%2E54%29%2F%D0%9A%20695%2D814683) |
| Дополнительная литература | |
| Куликов, А. И. Экологическая оценка мелиорируемых земель : учебное пособие для аспирантов по направлению «Сельское хозяйство» направленности 06.01.03 «Агрофизика» / А. И. Куликов ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, ИЗКиМ. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 215 с. | <http://bgsha.ru/art.php?i=2349> |
| Ториков, В. Е. Общее земледелие, растениеводство (курс лекций) : учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 120 с. | <https://e.lanbook.com/book/133088> |
| Куликов А..И. Агрофизика: учебно-методические указания для самостоятельной работы аспирантов / Е. В. Малханова, А. И. Куликов; ФГБОУ ВО "БГСХА им. В. Р. Филиппова", Институт землеустройства, кадастров и мелиорации. - Улан-Удэ: Издательство БГСХА имени В. Р. Филиппова, 2017. - 61 с. | <http://bgsha.ru/art.php?i=2851> |
| Система земледелия Республики Бурятия: 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. (21 экз.) | [Библиотека БГСХА](http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=631%2E5%28571%2E54%29%2F%D0%A1%2040%2D547936) |

**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://biblio-online.com> |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | |
| 1 | 2 |
| Единое окно доступа к образовательным ресурсам: 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 |
| Куликов А..И. Агрофизика: учебно-методические указания для самостоятельной работы аспирантов / Е. В. Малханова, А. И. Куликов; ФГБОУ ВО "БГСХА им. В. Р. Филиппова", Институт землеустройства, кадастров и мелиорации. - Улан-Удэ: Издательство БГСХА имени В. Р. Филиппова, 2017. - 61 с. | <http://bgsha.ru/art.php?i=2851> |
| Куликов А.И. Основы агропочвоведения: учебное пособие для аспирантов направления 35.06.01 – Сельское хозяйство. – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2017. – 250 с. | <http://bgsha.ru/art.php?i=2850> |

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

**по дисциплине (модулю)**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Учебно-методическая литература** | |
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Куликов А..И. Агрофизика: учебно-методические указания для самостоятельной работы аспирантов / Е. В. Малханова, А. И. Куликов; ФГБОУ ВО "БГСХА им. В. Р. Филиппова", Институт землеустройства, кадастров и мелиорации. - Улан-Удэ: Издательство БГСХА имени В. Р. Филиппова, 2017. - 61 с. | <http://bgsha.ru/art.php?i=2851> |

**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.РУ | | 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 проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы №209  (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8) | Мультимедиа-проектор NEC М230Х (1 шт.) – инв.№ 2101041326;  Монитор Samsung (1 шт.) – инв.№210104046;  Экран проекционный Screem Media Goldview (1 шт.) - инв.№ 2101040447;  Шкаф 2,2\*10 (1 шт.) - инв.№ 2101095606;  Доска 2-х модульная (1 шт.) – инв.№ 2101093634;  Доска аудиторная поворотная напольная, 2 рабочей поверхности 1500\*1000 (мел/фломастер) (1 шт.) - инв.№ ОС0000005557;  Доска аудит поворотная, 2 рабочей поверхности, 1200\*1000 пробка (1 шт.) - инв.№ ОС0000005560 | Занятия семинарского типа, |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся №211 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8) | Веб - камера LOGITECH WEBCAM HD Pro (1 шт.) - инв.№ 2101040425,  Монитор Samsung (1 шт.) -210104045,  настольный компьютер POSCOM Phebnom (1 шт.) - инв.№ 210104044444 | Самостоятельная работа |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы №218  (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8) | Монитор TFT 19 LG (1 шт.) - инв.№2101040600;  Колонки к интерактивным доскам Smart 6 и 8 серии (USB) без проектора Smart (1 шт.) – инв.№ ОС0000005157;  Комплект: интерактивная доска SMART Board SBM685 (1 шт.) – инв.№ ОС0000005161;  Проектор короткофокусный Vivitek DW882ST (1 шт.) –инв.№ОС0000005165;  Аудиосистема (1 шт.) – инв.№2101040821;  Демонстрационная доска 2\*3 ТСА 129 пробковая 90\*120 см алюминиевая рама (1 шт.) – инв.№ОС0000005192;  Доска аудиторная (1 шт.) – инв.№2101093365;  Настенное крепление для проектора Digis DSM-14 Smart (1 шт.) - инв.№ ОС0000005159 –  Демонстрационная доска 2\*3 ТСА 129 магнитно-маркерная лак. 90\*120 см алюминиевая рама (1 шт.) - инв.№ОС0000005191;  Доска аудиторная поворотная напольная, 2 рабочей поверхности 1500\*1000 (мел/фломастер) (1 шт.) - инв.№ ОС0000005556;  Доска аудит поворотная 2 рабочей поверхности, 1200\*1000 пробка (1 шт.) - инв.№ ОС0000005561; | Занятия лекционного типа |
| **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 семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Образовательная среда академии Moodle | http://moodle.bgsha.ru/ | Занятия семинарского типа, 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 семинарского типа, 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 семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Электронная библиотека БГСХА | http://irbis.bgsha.ru/ | Занятия семинарского типа, 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, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы №218  (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8) | Монитор TFT 19 LG (1 шт.) - инв.№2101040600;  Колонки к интерактивным доскам Smart 6 и 8 серии (USB) без проектора Smart (1 шт.) – инв.№ ОС0000005157;  Комплект: интерактивная доска SMART Board SBM685 (1 шт.) – инв.№ ОС0000005161;  Проектор короткофокусный Vivitek DW882ST (1 шт.) –инв.№ОС0000005165;  Аудиосистема (1 шт.) – инв.№2101040821;  Демонстрационная доска 2\*3 ТСА 129 пробковая 90\*120 см алюминиевая рама (1 шт.) – инв.№ОС0000005192;  Доска аудиторная (1 шт.) – инв.№2101093365;  Настенное крепление для проектора Digis DSM-14 Smart (1 шт.) - инв.№ ОС0000005159 –  Демонстрационная доска 2\*3 ТСА 129 магнитно-маркерная лак. 90\*120 см алюминиевая рама (1 шт.) - инв.№ОС0000005191;  Доска аудиторная поворотная напольная, 2 рабочей поверхности 1500\*1000 (мел/фломастер) (1 шт.) - инв.№ ОС0000005556;  Доска аудит поворотная 2 рабочей поверхности, 1200\*1000 пробка (1 шт.) - инв.№ ОС0000005561;  Стол рабочий (16 шт.) – инв.№2101095361;  Стол рабочий (1 шт.) – инв.№2101091375;  Стол угловой (2 шт) – инв.№2101091392;  Стол компьютерный (1 шт.)– инв.№ОС0000002074;  Стул ученический (34 шт) – инв.№  2101094701, 2101094682-2101094684, 2101094708, 2101094716-2101094718, 2101094691, 2101094693, 2101094700, 2101094709, 2101094710, 2101094690, 2101094720, 2101094712-2101094715, 2101094695, 2101094697, 2101094686, 2101094680, 2101094688, 2101094698, 2101094706, 2101094719, 2101094711, 2101094694,2101094685, 2101094707, 2101094699, 2101094689, 2101094681 |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы № 209  (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8) | Стол рабочий (12 шт.) - инв.№  2101093754, 2101093737, 2101093751, 2101093699, 2101093736, 2101093740, 2101093750, 2101093748, 2101093752, 2101093738, 2101093746, 2101093747;  Стул Изо (20 шт.) - инв.№ 2101093858, 2101093839, 2101093865, 2101093872, 1101090095, 1101090097, 1101090102, 1101090099, 1101090096, 1101090098, 1101090100, 1101090101, 2101093877, 2101093878, 2101093867, 2101093851, 2101093838, 2101093873, 2101093855, 2101091171;  Мультимедиа-проектор NEC М230Х (1 шт.) – инв.№ 2101041326;  Монитор Samsung (1 шт.) – инв.№210104046;  Экран проекционный Screem Media Goldview (1 шт.) - инв.№ 2101040447;  Шкаф 2,2\*10 (1 шт.) - инв.№ 2101095606;  Доска 2-х модульная (1 шт.) – инв.№ 2101093634;  Доска аудиторная поворотная напольная, 2 рабочей поверхности 1500\*1000 (мел/фломастер) (1 шт.) - инв.№ ОС0000005557;  Доска аудит поворотная, 2 рабочей поверхности, 1200\*1000 пробка (1 шт.) - инв.№ ОС0000005560 |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы №211  (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8) | Стол для переговоров Лидер (1шт) - инв.№ 2101094400,  стол для компьютера (1шт) - инв.№ 2101091244,  Стул школьный №6 (2 шт.) инв.№ 2101094000, 2101093981;  Стул «ИЗО» (13 шт.) – инв. № 1101090094, 2101093871, 1101090100, 1101090101, 1101090102, 1101090098, 2101093833, 2101093840, 2101093859, 2101093871, 210109385, 2101093871, 2101093856  Веб - камера LOGITECH WEBCAM HD Pro (1 шт.) - инв.№ 2101040425,  Монитор Samsung (1 шт.) -210104045,  настольный компьютер POSCOM Phebnom (1 шт.) - инв.№ 210104044444,  Шкаф для хранения фондов гербарных образцов ШО-3 (5 шт.) - инв.№ 2101090701,  шкаф стеллаж ШС-6 стекло (св.орех) (1 шт.) - инв.№ 2101091893 |
| 4 | Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 208  (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8) | Стол рабочий (1 шт.) – инв.№2101093739;  Стол рабочий (1 шт.) – инв.№2101091375;  стол компьютерный (1 шт.) – инв.№ ОС0000002074;  Стул Изо (4 шт.) - инв.№2101093874, 2101093834, 2101093862;  Монитор Philips 21.5223V5LSB2 (10/62) черный TN+film LED 5ms (1 шт.) - инв.№ОС0000005196;  Системный блок HP 260-a 120ur, Intel Pentium (программ для ЭВМ Office Standart) (1 шт.) - инв.№ОС0000005193;  Лазерное МФУ Samsung SL (1 шт.) - инв.№ОС0000005190 |

**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 |
| Корсунова Татьяна Михайловна | Высшее  «Агрохимия»  Агрохимик-почвовед.  Профессиональная переподготовка «Декоративное садоводство, ландшафтная архитектура и дизайн»  Профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы» | к.б.н., профессор |

**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. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:  
- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;  
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);  
- 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;  
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;  
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);  
- 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;  
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);  
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;  
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ООП ВО.  
В целях реализации ООП 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.

# 8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины (модуля)

в составе ООП 35.06.01 Сельское хозяйство

**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) 17](#_Toc27988223)

[4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 18](#_Toc27988224)

[5. Самостоятельная работа 20](#_Toc27988225)

[6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 21](#_Toc27988226)

[ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 21](#_Toc27988227)

[7. Требования к условиям реализации ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 21](#_Toc27988228)

[8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ 27](#_Toc27988229)