

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.02.2024 11:50:47
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac78e39108051227e81aad207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки
35.03.01 Лесное дело

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
Барайщук Г.В.

«19» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
Гайвас А.А.

«19» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.23 Почвоведение

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

агрохимии и почвоведения

Разработчик(и) РП:

канд. биол. наук

А.М. Гиндеммит

Внутренние эксперты:

Председатель МК,

канд. с.-х. наук

М.В. Усова

Начальник управления информационных технологий

П.И. Ревякин

Заведующая методическим отделом УМУ

Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 16 августа 2017 г. № 706;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) – Лесное хозяйство.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

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. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к производственно-технологическому, организационно-управленческому и проектному видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: создать научную базу подготовки специалиста-лесоведа, имеющего прочные знания лесорастительных свойств почв, их особенностей и реакцию основных лесных пород на эти особенности.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина | | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения) | | |
|--|---|---|--|--|---|
| код | наименование | | знать и понимать | уметь делать (действовать) | владеть навыками (иметь навыки) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Профессиональные компетенции | | | | | |
| ОПК-1 | способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ИД-1 _{опк-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного хозяйства | Знать законы физики и химии и использовать их применительно к области почвоведения | Уметь анализировать географическое распространение почв, оценивать их составы, свойства и режимы для решения задач в области лесного хозяйства | Владеть навыками учета особенностей почвенного покрова при выборе и размещении лесных пород |

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

| Индекс и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения) | Уровни сформированности компетенций | | | | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|---|---|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | компетенция не сформирована | минимальный | средний | высокий | |
| | | | | Оценки сформированности компетенций | | | | |
| | | | | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | | | Оценка «неудовлетворительно» | Оценка «удовлетворительно» | 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 | | |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| ОПК-1 | ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного хозяйства | Полнота знаний | Знать законы физики и химии и использовать их применительно к области почвоведения | Не знает законы физики и химии, не может использовать их применительно к области почвоведения | Поверхностно знает законы физики и химии, не может использовать их применительно к области почвоведения | Знает законы физики и химии, но применение их к области почвоведения вызывает затруднение | В совершенстве знает законы физики и химии, с легкостью применяет их к области почвоведения | Контрольная работа, тестирование, аналитическая работа |
| | | Наличие умений | Уметь анализировать географическое распространение почв, оценивать их составы, свойства и режимы для решения задач в области лесного хозяйства | Не умеет анализировать географическое распространение почв, оценивать их составы и режимы для решения задач в области лесного хозяйства | Не имеет представления о закономерностях географического распространения почв, не может оценить их составы, свойства и режимы для решения задач в области лесного хозяйства | Имеет поверхностное представление о закономерностях географического распространения почв, с трудом оценивает их составы, свойства и режимы для решения задач в области лесного хозяйства | Имеет четкое представление о закономерностях географического распространения почв, уверенно дает оценку их составов, свойств и режимов для решения задач в области лесного хозяйства | |
| | | Наличие навыков | Владеть навыками учета особенностей почвенного покрова при выборе и размещении лесных пород | Не владеет навыками учета особенностей почвенного покрова при выборе и размещении лесных пород | Не в полной мере может учесть особенностей почвенного покрова при выборе и размещении лесных пород | Учет особенностей почвенного покрова при выборе и размещении лесных пород и их подбор вызывают затруднение | Всесторонне учитывает особенности почвенного покрова при выборе и размещении лесных пород, знает требование конкретных пород к почвенным условиям | |

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

| Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины | | Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой | Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра |
|---|--|--|---|
| Индекс и наименование | Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками») | | |
| Б1.О.08 Химия | <p>Знать основные химические и физико-химические методы анализа веществ, их сущность, теоретические основы и области применения.</p> <p>Уметь проводить простейший учебно-исследовательский эксперимент на основе владения основными приемами техники работ в лаборатории.</p> <p>Владеть практическими методами идентификации и количественного определения веществ с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа.</p> | Б1.О.15 Мониторинг лесных экосистем Б1.В.02 Лесомелиорация ландшафтов Б1.В.06 Лесоустройство | Б1.О.07 Правоведение Б1. О.13 Дендрология Б1.О.21 Основы лесопаркового хозяйства Б1.О.22 Физиология растений Б1.О.30 Лесоведение Б1.О.36 Лесная фитопатология Б1.В.07 Лесопользование |
| Б1.О.10 Физика | <p>Знать основные физические явления; понимать фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики.</p> <p>Уметь использовать основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть навыками проведения физических экспериментов в соответствии с современными методиками.</p> | | |
| Б1.О.12 Ботаника | <p>Знать анатомию, морфологию и систематику растений; строение основных вегетативных и генеративных органов на клеточном и тканевом уровнях; закономерности распространения, изменения растений и формирования урожая.</p> <p>Уметь определять и интерпретировать структурно-функциональную организацию таксонов растений в ходе эволюции и приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле; распознавать дикорастущие растения.</p> <p>Владеть навыками морфологического описания растений; определения растений по ботанической номенклатуре; определения принадлежности растений к экологической группе (по фактору внешней среды) в зависимости от особенностей анатомического строения его органов.</p> | | |
| * - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе | | | |

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачёта по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Очная / очно-заочная форма обучения:
 Дисциплина изучается в 3 семестре 2 курса.
 Продолжительность семестра: 17 4/6 недель.
 Заочная форма обучения:
 Дисциплина изучается на 2 курсе;
 Продолжительность курса: 31 1/6 недель.

| Вид учебной работы | Трудоемкость, час | |
|---|----------------------------|---------------|
| | семестр, курс* | |
| | Очная / очно-заочная форма | заочная форма |
| | 2 сем. | 2 курс |
| 1. Аудиторные занятия, всего | 56 | 8 |
| - лекции | 26 | 4 |
| - практические занятия (включая семинары) | 6 | |
| - лабораторные работы | 24 | 4 |
| 2. Внеаудиторная академическая работа | 88 | 132 |
| 2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ: | | |
| Выполнение и сдача индивидуального задания в виде** | | |
| - аналитической работы | 20 | 30 |
| 2.2 Самостоятельное изучение тем программы | 32 | 86 |
| 2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям | 22 | 8 |
| 2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2): | 14 | 8 |
| 3. Получение зачета с оценкой по итогам освоения дисциплины | + | 4 |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины: | Часы | 144 |
| | Зачетные единицы | 4 |

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

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

| Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела | | Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час. | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | №№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел | |
|--|---|---|-------------------|--------|--------------------------|--------------|-------|---|---|--------------------|
| | | общая | Аудиторная работа | | | ВАРС | | | | |
| | | | всего | лекции | практические (всех форм) | лабораторные | всего | | | Фиксированные виды |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Очная / очно-заочная форма обучения | | | | | | | | | | |
| 1 | Образование почв | 15 | 6 | 4 | 2 | | 9 | | Тестирование | ОПК-1 |
| | 1.1 История развития почвоведения | | | | | | | | | |
| | 1.2 Происхождение Земли и строение земного шара | | | | | | | | | |
| | 1.3 Почвообразовательный процесс | | | | | | | | | |
| | 1.4 Почва – особое тело природы | | | | | | | | | |
| 2 | Состав и свойства почв | 34 | 16 | 8 | 2 | 6 | 18 | | Тестирование | ОПК-1 |
| | 2.1 Состав и свойства твердой фазы почвы | | | | | | | | | |
| | 2.2 Водные свойства и водный режим почв | | | | | | | | | |
| | 2.3 Воздушные свойства и воздушный режим почв | | | | | | | | | |
| | 2.4 Физические свойства почв | | | | | | | | | |
| | 2.5 Тепловые свойства и тепловой режим почв | | | | | | | | | |
| | 2.6 Морфологические признаки почвы | | | | | | | | | |
| 3 | Типы почв и их лесорастительные особенности | 64 | 30 | 12 | 2 | 16 | 34 | | Контрольная работа | ОПК-1 |
| | 3.1 Главные закономерности географического распределения почв | | | | | | | | | |
| | 3.2 Почвы тундровой зоны | | | | | | | | | |
| | 3.3 Почвы таежно-лесной зоны | | | | | | | | | |
| | 3.4 Болотные почвы | | | | | | | | | |
| | 3.5 Серые лесные почвы лесостепной зоны | | | | | | | | | |
| | 3.6 Черноземные почвы лесостепной и степной зон | | | | | | | | | |
| | 3.7 Почвы засоленного ряда | | | | | | | | | |
| | 3.8 Каштановые почвы сухих степей | | | | | | | | | |
| | 3.9 Почвы горных областей | | | | | | | | | |
| | 3.10 Почвы речных пойм | | | | | | | | | |
| 4 | Лес и почва | 31 | 4 | 2 | | 2 | 27 | 20 | Аналитическая работа | ОПК-1 |
| | 4.1 Краткий очерк изучения лесов и лесных почв | | | | | | | | | |
| | 4.2 Влияние лесохозяйственных мероприятий на почву | | | | | | | | | |
| | 4.3 Экологические и эдафические требования основных лесобразующих пород | | | | | | | | | |
| | 4.4 Оценка лесорастительных условий районов Омской области | | | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | | × | × | × | × | × | × | × | Зачет с оценкой | |
| Итого по дисциплине | | 144 | 56 | 26 | 6 | 24 | 88 | 20 | | |
| Заочная форма обучения | | | | | | | | | | |
| 1 | Образование почв | 18 | | | | | 18 | | Тестирование | ОПК-1 |
| | 1.1 История развития почвоведения | | | | | | | | | |
| | 1.2 Происхождение Земли и строение земного шара | | | | | | | | | |
| | 1.3 Почвообразовательный процесс | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|-----------|---|---|---|---|-----|----|------------------------|-----------------------------------|-------|
| | <i>1.4 Почва – особое тело природы</i> | | | | | | | | | | |
| 2 | <i>Состав и свойства почв</i> | 18 | 2 | 2 | | | 16 | | Тести- рова- ние | ОПК-1 | |
| | <i>Состав и свойства почв</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>2.1 Состав и свойства твердой фазы почвы</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>2.2 Водные свойства и водный режим почв</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>2.3 Воздушные свойства и воздушный режим почв</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>2.4 Физические свойства почв</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>2.5 Тепловые свойства и тепловой режим почв</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>2.6 Морфологические признаки почвы</i> | | | | | | | | | | |
| 3 | <i>Типы почв и их лесорастительные особен- ности</i> | 60 | 6 | 2 | | | 4 | 54 | Тести- рова- ние | ОПК-1 | |
| | <i>3.1 Главные закономерности географиче- ского распределения почв</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>3.2 Почвы тундровой зоны</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>3.3 Почвы таежно-лесной зоны</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>3.4 Болотные почвы</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>3.5 Серые лесные почвы лесостепной зоны</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>3.6 Черноземные почвы лесостепной и степной зон</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>3.7 Почвы засоленного ряда</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>3.8 Каштановые почвы сухих степей</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>3.9 Почвы горных областей</i> | | | | | | | | | | |
| <i>3.10 Почвы речных пойм</i> | | | | | | | | | | | |
| 4 | <i>Лес и почва</i> | | | | | | | 44 | 30 | Анали- тиче- ская работа | ОПК-1 |
| | <i>4.1 Кратки очерк изучения лесов и лесных почв</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>4.2 Влияние лесохозяйственных мероприя- тий на почву</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>4.3 Экологические и эдафические требова- ния основных лесобразующих пород</i> | | | | | | | | | | |
| | <i>4.4 Оценка лесорастительных условий рай- онов Омской области</i> | | | | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | | × | × | × | × | × | × | × | × | Зачет с оцен- кой | |
| Итого по дисциплине | | 140 +4 | 8 | 4 | | 4 | 132 | 30 | | | |

4.2 Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

| № | | Тема лекции. Основные вопросы темы | Трудоемкость по разделу, час. | | Применяемые интерактивные формы обучения |
|--|--------|--|-------------------------------|---------------|--|
| раздела | лекции | | очная / очно-заочная форма | заочная форма | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1 | Почвообразовательный процесс | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | 1. Горные породы | | | |
| 2. Выветривание | | | | | |
| 1 | 2 | 3. Общая схема почвообразования | 2 | | |
| | | Почва – особое тело природы | | | |
| 1. Факторы почвообразования | | | | | |
| 2 | 3-4 | 2. Плодородие почвы | 4 | 2 | Лекция-визуализация |
| | | 3. Глобальные функции почвы | | | |
| Состав и свойства твердой фазы почвы | | | | | |
| 2 | 5 | 1. Почвенные коллоиды: строение, состав и свойства | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | 2. Поглонительная способность почв | | | |
| 3. Кислотность и щелочность почв. Буферность почв. | | | | | |
| 2 | 6 | 4. Источники органического вещества почвы | 2 | | |
| | | 5. Состав и свойства гумусовых соединений | | | |
| 6. Гумусное состояние почв. Экологическая роль гумуса. | | | | | |
| 3 | 7 | Водные свойства и водный режим почв | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | 1. Формы почвенной воды | | | |
| 2. Водные свойства почв | | | | | |
| 3 | 8 | 3. Почвенно-гидрологические константы | 2 | | |
| | | 4. Водный режим почв. Типы водного режима | | | |
| 5. Влияние древесных растений на водный режим местности | | | | | |
| 3 | 9 | Воздушные свойства и воздушный режим почв | 2 | | |
| | | 1. Формы почвенного воздуха | | | |
| 2. Воздушно-физические свойства почв | | | | | |
| 3 | 10 | 3. Состав и динамика почвенного воздуха | 2 | | |
| | | Главные закономерности географического распределения почв | | | |
| 1. Географические законы распространения почв | | | | | |
| 3 | 11 | 2. Классификация почв | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | Почвы тундровой зоны | | | |
| 1. Условия почвообразования | | | | | |
| 3 | 12 | 2. Генезис, классификация и свойства тундровых почв | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | 3. Использование почв тундры | | | |
| Почвы таежно-лесной зоны | | | | | |
| 3 | 13 | 1. Условия почвообразования | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | 2. Генезис, классификация, состав и свойства подзолистых почв | | | |
| 3. Использование и лесорастительные свойства почв таежно-лесной зоны | | | | | |
| 3 | 14 | Серые лесные почвы лесостепной зоны | 2 | | |
| | | 1. Условия почвообразования | | | |
| 2. Генезис, классификация, состав и свойства серых лесных почв | | | | | |
| 3 | 15 | 3. Использование и лесорастительные свойства серых лесных почв | 2 | | |
| | | Черноземные почвы лесостепной и степной зон | | | |
| 1. Условия почвообразования | | | | | |
| 3 | 16 | 2. Генезис, классификация, состав и свойства черноземов | 2 | | |
| | | 3. Использование и лесорастительные свойства черноземов | | | |
| Почвы засоленного ряда | | | | | |
| 3 | 17 | 1. Солончаки: генезис, классификация, свойства | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | 2. Солонцы: генезис, классификация, свойства | | | |

| | | | | | |
|---|----|--|-------------------------------------|---|---------------------|
| | | 3. Солоди: генезис, классификация, свойства | | | |
| | | 4. Использование почв засоленного ряда | | | |
| 4 | 13 | Экологические и эдафические требования основных лесообразующих пород | 2 | 4 | Лекция-визуализация |
| | | 1. Хвойные породы | | | |
| | | 2. Лиственные породы | | | |
| Общая трудоемкость лекционного курса | | | 26 | 4 | x |
| Всего лекций по дисциплине: | | час. | Из них в интерактивной форме: | | час. |
| - очная/очно-заочная форма обучения | | 26 | - очная/очно-заочная форма обучения | | 18 |
| - заочная форма обучения | | 4 | - заочная форма обучения | | 4 |
| <i>Примечания:</i> | | | | | |
| - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; | | | | | |
| - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2. | | | | | |

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

| № | | Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий) | Трудоемкость по разделу, час. | | Используемые интерактивные формы** | Связь заня- тия с ВАРС* |
|--|---------|--|--------------------------------------|------------------|--|----------------------------|
| раздела (модуля) | занятия | | очная / очно- заочная форма | заочная форма | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 1 | Почвообразующие породы. | 2 | | Анализ кон- кретных си- туаций | ОСП |
| 2 | 2 | Морфологические признаки почвы: - строение профиля и мощность генетически горизонтов, - выщелоченность почвы, - влажность, - цвет и окраска, - сложение, - структура, - гранулометрический состав, - новообразования, - включения, - характер перехода к последующему гори- зонту. | 2 | | Анализ кон- кретных си- туаций | |
| 3 | 3 | Морфологические признаки, строение про- филя, классификация и использование бо- лотных почв. | 2 | | Анализ кон- кретных си- туаций | ОСП |
| Всего практических занятий по дисциплине: | | час. | Из них в интерактивной форме: | | час. | |
| - очная/очно-заочная форма обучения | | 6 | - очная/очно-заочная форма обучения | | 6 | |
| - заочная форма обучения | | | - заочная форма обучения | | | |
| В том числе в форме семинарских занятий | | | | | | |
| - очная/очно-заочная форма обучения | | | | | | |
| - заочная форма обучения | | | | | | |
| * <i>Условные обозначения:</i> ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС. | | | | | | |
| ** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) | | | | | | |
| <i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2. | | | | | | |

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

| № | | | Тема лабораторной работы | Трудоемкость ЛР, час | | Связь с ВАРС | | Применяемые интерактивные формы обучения* |
|--|-----|--|---|----------------------------|---------------|---|--|---|
| раздела | ЛЗ* | ЛР* | | очная / очно-заочная форма | заочная форма | предусмотрена само-подготовка к занятию +/- | Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/- | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2 | 1 | 1 | Свойства почвенных коллоидов | 2 | | + | - | Работа в малых группах |
| | 2 | 2 | Свойства гумусовых кислот | 2 | | + | - | Работа в малых группах |
| | 3 | 3 | Водные свойства почв | 2 | | + | - | Работа в малых группах |
| 3 | 4 | 4 | Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование подзолистых почв | 2 | 2 | + | - | Анализ конкретной ситуации |
| | 5 | 5 | Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование серых лесных почв | 2 | | + | - | Анализ конкретной ситуации |
| | 6 | 6 | Контрольная работа №1 | 2 | | | - | Анализ конкретной ситуации |
| | 7 | 7 | Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование черноземов | 2 | | + | - | Анализ конкретной ситуации |
| | 8 | 8 | Морфологические признаки, строение профиля, классификация и агрономическая оценка солонцов | 2 | | + | - | Анализ конкретной ситуации |
| | 9 | 9 | Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование солодей | 2 | 2 | + | - | Анализ конкретной ситуации |
| | 10 | 10 | Контрольная работа №2 | 2 | | | - | Анализ конкретной ситуации |
| 11 | 11 | Морфологические признаки и строение профиля солончаков; качественное определение водорастворимых солей | 2 | | + | - | Анализ конкретной ситуации, работа в малых группах | |
| 4 | 12 | 12 | Оценка лесорастительных условий районов Омской области | 2 | | + | - | Анализ конкретной ситуации |
| Итого ЛР | | 12 | Общая трудоемкость ЛР | 24 | 4 | x | | |
| * в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) | | | | | | | | |
| <i>Примечания:</i> | | | | | | | | |
| - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; | | | | | | | | |
| - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2. | | | | | | | | |

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине Не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача аналитической работы (с размещением в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

5.1.2.1 Место аналитической работы в структуре дисциплины

| Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением аналитической работы | | Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения зачетной работы |
|---|--------------|---|
| № | Наименование | |
| 4 | Лес и почва | ОПК-1 |

5.1.2.2 Перечень примерных тем аналитической работы

– Анализ и оценка лесорастительных условий ... лесничества Омской области.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения аналитической работы

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения аналитической работы – см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения аналитической работы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Результат выполнения аналитической работы оценивается «зачтено», «не зачтено», оценку выставляют в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

«зачтено» выставляется, если работа выполнена полностью по плану, материал в ней изложен без ошибок, составлен графический материал по результатам выполненной работы, работа соответствует требованиям к оформлению;

«не зачтено» выставляется, если работа выполнена не по плану, имеются ошибки в изложении материала, графический материал по результатам выполнения работы низкого качества, либо отсутствует, работа оформлена без учета требований к оформлению. В таком случае зачетная работа возвращается на доработку для устранения замечаний.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения Не предусмотрено

5.2 Самостоятельное изучение тем

| Номер раздела дисциплины | Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение | Расчетная трудоемкость, час | Форма текущего контроля по теме |
|--|--|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Очная / очно-заочная форма обучения | | | |
| 1 | История развития почвоведения | 4 | Конспект |

| | | | |
|--|---|----|----------|
| | Происхождение Земли и строение земного шара | 4 | Конспект |
| 2 | Физические свойства почв | 4 | Конспект |
| | Тепловые свойства и тепловой режим почв | 2 | Конспект |
| 3 | Каштановые почвы сухих степей | 4 | Конспект |
| | Почвы горных областей | 4 | Конспект |
| | Почвы речных пойм | 4 | Конспект |
| 4 | Краткий очерк изучения лесов и лесных почв | 2 | Конспект |
| | Влияние лесохозяйственных мероприятий на почву | 4 | Конспект |
| Итого | | 32 | |
| Заочная форма обучения | | | |
| 1 | История развития почвоведения | 4 | Конспект |
| | Происхождение Земли и строение земного шара | 4 | Конспект |
| | Почвообразовательный процесс | 4 | Конспект |
| | Почва – особое тело природы | 4 | Конспект |
| 2 | Водные свойства и водный режим почв | 4 | Конспект |
| | Воздушные свойства и воздушный режим почв | 4 | Конспект |
| | Физические свойства почв | 4 | Конспект |
| | Тепловые свойства и тепловой режим почв | 4 | Конспект |
| 3 | Почвы тундровой зоны | 4 | Конспект |
| | Почвы таежно-лесной зоны | 6 | Конспект |
| | Серые лесные почвы лесостепной и степной зон | 6 | Конспект |
| | Почвы засоленного ряда | 6 | Конспект |
| | Каштановые почвы сухих степей | 4 | Конспект |
| | Почвы горных областей | 4 | Конспект |
| | Почвы речных пойм | 6 | Конспект |
| | Кратки очерк изучения лесов и лесных почв | 4 | Конспект |
| 4 | Влияние лесохозяйственных мероприятий на почву | 4 | Конспект |
| | Экологические и эдафические требования основных лесобразующих пород | 4 | Конспект |
| | Итого | 86 | |
| <i>Примечание:</i> | | | |
| - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4. | | | |

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям (возможно с позиции разных авторов), приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

| Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка | Характер (содержание) самоподготовки | Организационная основа самоподготовки | Общий алгоритм самоподготовки | Расчетная трудоемкость, час |
|--|--|---|---|-----------------------------|
| Очная / очно-заочная форма обучения | | | | |
| Почвообразующие породы | Повторение теоретического материала темы | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Повторить классификацию горных пород по условиям образования. 2. Повторить формы выветривания горных пород в зависимости от участвующих факторов. 3. Уяснить взаимосвязь большого геологического и малого биологического круговоротов веществ и значение почвообразующей породы в почвообразовательном | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | процессе. | |
| Свойства почвенных коллоидов | Повторение и изучение теоретического материала | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Повторить строение коллоидной мицеллы. 2. Вспомнить главные свойства почвенных коллоидов – способность к коагуляции и пептизации и условия их протекания. 3. Повторить понятия «поглотительная способность почвы» и ее виды, «почвенный поглощающий комплекс». | 2 |
| Свойства гумусовых кислот | Повторение и изучение теоретического материала темы | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Повторить состав и свойства гумусовых кислот. 2. Вспомнить главные свойства почвенных коллоидов – способность к коагуляции и пептизации и условия их протекания. | 2 |
| Водные свойства почв | Повторение и изучение теоретического материала | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Повторить водные свойства почвы. 2. Ознакомиться с тем, как влияют на водные свойства гранулометрический состав, структура почвы, содержание гумуса, состав почвенного поглощающего комплекса. | 2 |
| Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование подзолистых почв | Повторение и изучение теоретического материала, написание конспекта | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) подзолистых почв. 2. Изучить строение профиля и классификацию подзолистых почв. Составить конспект по изученному материалу. 3. Ознакомиться с использованием подзолистых почв. | 2 |
| Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование серых лесных почв | Повторение и изучение теоретического материала, написание конспекта | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) серых лесных почв. 2. Изучить строение профиля и классификацию серых лесных почв. Составить конспект по изученному материалу. 3. Ознакомиться с использованием серых лесных почв. | 2 |
| Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование болотных почв. | Изучение теоретического материала, написание конспекта | Самостоятельно по литературным источникам | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) болотных почв. 2. Изучить строение профиля и классификацию болотных почв. Составить конспект по изученному материалу. 3. Ознакомиться с использованием болотных почв. | 2 |
| Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование черноземов | Повторение и изучение теоретического материала, написание конспекта | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) черноземов. 2. Изучить строение профиля и классификацию черноземов. Составить конспект по изученному материалу. 3. Ознакомиться с использованием черноземов. | 2 |
| Морфологические признаки, строение профиля, классификация и агрономическая оценка солонцов | Повторение и изучение теоретического материала, написание конспекта | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) солонцов. 2. Изучить строение профиля и классификацию солонцов. Составить конспект по изученному материалу. 3. Ознакомиться с использованием солонцов. | 2 |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование солодей | Повторение и изучение теоретического материала, написание конспекта | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) солодей. 2. Изучить строение профиля и классификацию солодей. Составить конспект по изученному материалу. 3. Ознакомиться с использованием солодей. | 2 |
| Морфологические признаки и строение профиля солончаков; качественное определение водорастворимых солей | Изучение теоретического материала, написание конспекта | Самостоятельно по литературным источникам | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) солончаков. 2. Изучить строение профиля и классификацию солончаков. Составить конспект по изученному материалу. 3. Повторить определение «новообразования», формулы химических почвенных новообразований. Изучить и законспектировать качественные реакции определения водорастворимых солей. | 2 |
| Оценка лесорастительных условий районов Омской области | Повторение теоретического материала темы | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Повторить, что относится к лесоводственным условиям. 2. Рассмотреть карту административных районов Омской области. 3. Повторить экологические и эдафические требования основных лесообразующих пород. | 1 |
| Заочная форма обучения | | | | |
| Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование подзолистых почв | Изучение теоретического материала темы, составление конспекта | Самостоятельно по литературным источникам | 1. Изучить по литературным источникам морфологические признаки почвы. 2. Законспектировать основные сведения о морфологических признаках почвы (строении профиля и мощности генетически горизонтов; выщелоченности почвы; влажности; цвете и окраске; сложении; структуре; гранулометрическом составе; новообразованиях; включениях; характере перехода к последующему горизонту). 3. Изучить по литературным источникам строение почвенного профиля, классификацию и использование подзолистых почв. Составить конспект по изученному материалу. | 6 |
| Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование солодей | Изучение теоретического материала темы, составление конспекта | Самостоятельно по литературным источникам | Изучить по литературным источникам строение почвенного профиля, классификацию и использование солодей. Составить конспект по изученному материалу. | 2 |

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

| Наименование оценочного средства | Охват обучающихся | Содержательная характеристика (тематическая направленность) | Расчетная трудоемкость, час |
|--|-------------------|--|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Очная / очно-заочная форма обучения | | | |
| Тестирование | Фронтальный | 1. Происхождение Земли и строение земного шара 2. Почвообразовательный процесс 3. Почва – особое тело природы 4. Состав и свойства твердой фазы почвы | 6 |

| | | | |
|-------------------------------|-------------|---|---|
| | | 5. Водные свойства и водный режим почв 6. Воздушные свойства и воздушный режим почв 7. Физические свойства почв 8. Тепловые свойства и тепловой режим почв 9. Морфологические признаки почвы | |
| Контрольная работа №1 | Фронтальный | Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование подзолистых, серых лесных и болотных почв | 4 |
| Контрольная работа №2 | Фронтальный | Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование черноземов, солонцов и солодей | 4 |
| Заочная форма обучения | | | |
| Тестирование | Фронтальный | 1. Происхождение Земли и строение земного шара 2. Почвообразовательный процесс 3. Почва – особое тело природы 4. Состав и свойства твердой фазы почвы 5. Водные свойства и водный режим почв 6. Воздушные свойства и воздушный режим почв 7. Физические свойства почв 8. Тепловые свойства и тепловой режим почв 9. Морфологические признаки почвы 10. Главные закономерности географического распределения почв 11. Почвы таежно-лесной зоны 12. Серые лесные почвы лесостепной зоны 13. Черноземные почвы лесостепной и степной зон 14. Почвы засоленного ряда 15. Экологические и эдафические требования основных лесообразующих пород | 8 |

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|---|---|
| 6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: | |
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ | |
| 6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины | |
| Цель промежуточной аттестации - | установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы |
| Форма промежуточной аттестации - | зачет с оценкой |
| Место процедуры получения зачета в графике учебного процесса | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачета осуществляется за счет учебного времени (трудоемкости), отведенного на изучение дисциплины |
| | 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра |
| Основные условия получения обучающимся зачета: | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) выполнил и сдал индивидуальное задание в виде аналитической работы (с размещением в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ). |
| Процедура получения зачета: | представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) |
| Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков: | |

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4 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.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине 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 программы 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.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

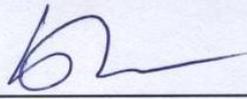
**рабочей программы дисциплины
Б1.О.23 Почвоведение
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело**

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрохимии и агропочвоведения

протокол № 40 от 22.05.2019.

Зав. кафедрой, д-р с.-х. наук



Н.А. Бодяренко

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело;
протокол № 9 от 28.05.2019.

Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент Усова М.В.

**2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы
по профилю ОПОП:**

Советник отдела Федерального Государственного
лесного и пожарного надзора в лесах
Главного управления
лесного хозяйства по Омской области



В.А. Василенко

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10**

| ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Березин Л.В. Лесное почвоведение: учеб. пособие для вузов / Л.В. Березин, Л.О. Карпачевский; Ом. гос. аграр. ун-т, Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Сиб. науч.-исслед. ин-т сел. хоз-ва. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009. – 358 с. | НСХБ |
| Ганжара Н.Ф. Почвоведение. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ Н.Ф. Ганжара, Р.Ф. Байбеков, Б.А. Борисов. – Электрон. текстовые дан. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 256 с. | http://znanium.com |
| Ганжара Н.Ф. Практикум по почвоведению: учеб. пособие для вузов / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. – М.: Агроконсалт, 2002. – 280 с. | НСХБ |
| Горбылева А.И. Почвоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский. – 2-е изд., перераб. – Электрон. текстовые дан. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2014. – 400 с. | http://znanium.com |
| Градобоев Н.Д. Почвы Омской области: монография / Н.Д. Градобоев, В.М. Прудникова, И.С. Сметанин. – Омск: Ом. кн. изд-во, 1960. | НСХБ |
| Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. – Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2016. – 288 с. | http://e.lanbook.com |
| Мищенко Л. Н. Классификация, диагностика и агроэкологические особенности почв Западной Сибири: учеб. пособие / Л.Н. Мищенко, В.В. Леонова, В.Е. Кушнарченко; Ом. гос. аграр. ун-т. – Омск : Изд-во ОмГАУ, 2010. – 102 с. | НСХБ |
| Муха В.Д. Практикум по агрономическому почвоведению [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Д. Муха, Д.В. Муха, А.Л. Ачкасов. – 2-е изд., перераб. – Электрон. текстовые дан. – Краснодар: Лань, 2013. – 448 с. | http://e.lanbook.com . |
| Невенчанная Н.М. Почвоведение с основами геологии: учеб. пособие / Н.М. Невенчанная, О.Д. Шойкин; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Ом. гос. аграр. ун-т. – Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2014. – 124 с. | НСХБ |
| Почвоведение: журнал / Рос. акад. наук. – М.: Наука, 1899 - | НСХБ |
| Хабаров А.В. Почвоведение: учеб. для вузов / А.В. Хабаров, А.А. Яскин, В.А. Хабаров. – М.: КолосС, 2007. – 310 с. | НСХБ |

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

| | | |
|---|--------------|---|
| 1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС) | | |
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Znanium.com» | | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента») | | http://www.studentlibrary.ru |
| Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» | | Локальная сеть университета |
| 2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.): | | |
| Профессиональные базы данных | | http://clck.ru/MC8Aq |
| 3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете: | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| | | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

| 1. Учебно-методическая литература | | | |
|---|--|-----------------|--|
| Автор, наименование, выходные данные | | | Доступ |
| Березин Л.В., Карпачевский Л.О. | Лесное почвоведение: учеб. пособие для вузов / Л.В. Березин, Л.О. Карпачевский; Ом. гос. аграр. ун-т, Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Сиб. науч.-исслед. ин-т сел. хоз-ва. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009. – 358 с. | | НСХБ |
| 2. Учебно-методические разработки на правах рукописи | | | |
| Автор(ы) | Наименование | | Доступ |
| | | | |
| 3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК) | | | |
| Наименование МООК | Платформа | ВУЗ разработчик | Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения) |
| | | | |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины**

представлены отдельным документом

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

| 1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт | |
| Пакет офисных программ | Лекции, практические занятия, ВАРС | |
| 2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса | | |
| Наименование справочной системы | Доступ | |
| Свободная энциклопедия Википедия | https://ru.wikipedia.org/wiki | |
| «Консультант+» | Учебные аудитории Университета 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 |
| Учебная аудитория университета | Комплект мультимедийного оборудования | Лекции, практические занятия, ВАРС |
| 4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС) | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа обучающихся |

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

| Наименование объекта | Оснащенность объекта |
|---|--|
| Учебная аудитория лекционного типа | <p>Учебная аудитория лекционного типа. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3-х элементная, мебель аудиторная. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук с программным обеспечением / аудитория со стационарным мультимедийным оборудованием.</p> |
| <p>Учебная лаборатория «Почвоведение» кафедры агрохимии и почвоведения факультета агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования ФГБОУ ВО Омский ГАУ им. П.А. Столыпина</p> | <p>Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Химическая посуда для проведения лабораторных и практических занятий, растворы химических реактивов нужной концентрации. Коллекция почв для описания на лабораторных и практических занятиях и проведения текущего контроля. Картографические материалы (Планы лесонасаждения лесничеств Омской области).</p> |

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся, зачет с оценкой.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме – лекция-визуализация. Практические занятия проводятся в форме анализа конкретных ситуаций. Лабораторные занятия проводятся в форме анализа конкретных ситуаций, работы в малых группах (метод кооперативного обучения).

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: выполнение и сдача индивидуального задания в виде расчетно-графической работы, самостоятельное изучение тем, самоподготовка к аудиторным занятиям, самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях.

На самостоятельное изучение студентам выносятся темы:

- История развития почвоведения;
- Происхождение Земли и строение земного шара
- Физические свойства почв;
- Тепловые свойства и тепловой режим почв;
- Каштановые почвы сухих степей;
- Почвы горных областей;
- Почвы речных пойм;
- Кратки очерк изучения лесов и лесных почв;
- Влияние лесохозяйственных мероприятий на почву.

По итогам изучения тем обучающийся готовит конспект.

Учитывая значимость дисциплины, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа при выполнении лабораторных занятий;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающегося; своевременное выполнение и сдача преподавателю индивидуального задания в виде расчетно-графической работы, самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с лабораторными занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) закрепление полученных знаний путем практического использования.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- 1) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- 2) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- 3) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала дисциплины, преподавателю следует обратить внимание на то, что обучающиеся получили определенные знания об основных химических и физико-химических методах анализа веществ, их сущности, теоретических основах и области применения; об основных физических явлениях, фундаментальных понятиях, законах и теориях классической и современной физики; об анатомии, морфологии и систематике растений, закономерностях распространения, изменения растений и формирования урожая

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе с обучающимися предполагаются следующие формы проведения лекций:

- информационная (используется объяснительно-иллюстративный метод изложения);
- лекция-визуализация, цель которой заключается в визуальной подаче материала средствами видеотехники с развитым или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Рабочей программой предусмотрены практические занятия, которые проводятся в форме анализа конкретных ситуаций.

Рабочей программой предусмотрены занятия лабораторного типа, которые проводятся в форме анализа конкретных ситуаций и работы в малых группах (метод кооперативного обучения).

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

Внеаудиторная самостоятельная работа представляет собой выполнение и сдачу аналитической работы «Анализ и оценка лесорастительных условий ... лесничества Омской области». Выполненная работа размещается в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ и оценивается преподавателем.

Критерии оценки выполнения аналитической работы:

«зачтено» выставляется, если работа выполнена полностью по плану, материал в ней изложен без ошибок, составлен графический материал по результатам выполненной работы, работа соответствует требованиям к оформлению;

«не зачтено» выставляется, если работа выполнена не по плану, имеются ошибки в изложении материала, графический материал по результатам выполнения работы низкого качества, либо отсутствует, работа оформлена без учета требований к оформлению. В таком случае зачетная работа возвращается на доработку для устранения замечаний.

4.2. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, готовятся в виде конспекта и сдаются на проверку.

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект.

Преподавателю необходимо пояснить обучающимся общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развернутый план изложения темы;
- 3) оформить отчетный материал в установленной форме в следующей последовательности: – название темы, план изложение темы, изложение каждого вопроса, входящего в тему;
- 4) предоставить отчетный материал преподавателю.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям (возможно с позиции разных авторов), приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

4.3. Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Предусмотрена самоподготовка обучающихся к аудиторным занятиям, в рамках которой самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам обучающийся повторяет теоретиче-

ский материал, при подготовке к лабораторной работе изучает методики выполнения задания лабораторного занятия.

4.4. Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Обучающиеся осуществляют самоподготовку для участия в контрольно-оценочных учебных мероприятиях: тестировании, контрольной работе.

Критерии оценки ответов на тестовые вопросы текущего контроля:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов;

- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов;

- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов;

- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

Критерии оценки контрольной работы:

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся при правильном определении почвенного образца, полном правильном описании морфологических признаков, правильном выделении генетических горизонтов, описании классификации изучаемого типа почвы и написании ее полного классификационного названия.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся правильно определивший почвенный образец, но допустивший неточности при выделении генетических горизонтов, описании морфологических признаков, описании классификации изучаемого типа почвы и написании ее полного классификационного названия.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся правильно определивший почвенный образец, но при описании морфологических признаков, выделении генетических горизонтов, названии или классификации почвы были допущены серьезные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся неправильно определил почвенный образец, либо при его описании допущены серьезные ошибки.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Форма промежуточной аттестации обучающихся – зачет с оценкой.

Участие обучающегося в процедуре получения зачета с оценкой осуществляется за счет учебного времени (трудоемкости), отведенного на изучение дисциплины.

Основные условия получения студентом зачета с оценкой:

- 100% посещение лекций и лабораторных занятий;

- выполнение и сдача аналитической работы «Анализ и оценка лесорастительных условий Артынского лесничества Омской области», с размещением ее в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ;

- подготовка и сдача конспекта тем, вынесенным на самостоятельное изучение;

- успешная сдача самостоятельно выполненных практических и лабораторных работ;

- успешное прохождение рубежных контролей в виде письменной контрольной работы и бланочно-го тестирования.

Плановая процедура получения зачета:

1) Студент предъявляет преподавателю конспекты лекций, описание и результаты проведения лабораторных работ, конспекты тем, вынесенных на самостоятельное изучение, размещает с ИОС аналитическую работу.

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учета посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам рубежных контролей, отметки о выполнении лабораторных и практических работ).

3) Преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку студента.

КАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки участия обучающихся в контрольно-оценочных мероприятиях:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся хорошо осовевшему теоретический и практический материал дисциплин. На вопросы отвечает полно, логично, грамотно, показывает знания не только основного, но и дополнительного материала. Быстро ориентируется в материале, свободно справляется с поставленными задачами, правильно объясняет принятые решения.

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при от-

ветах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет определенными навыками и приемами их выполнения.

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднение при ответе. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает большей части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников. Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
 Агротехнологический факультет

 ОПОП по направлению 35.03.01 – Лесное дело

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
 по дисциплине**

Б1.О.23 Почвоведение

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

| | |
|--|--------------------------|
| Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - | Агрохимии и почвоведения |
| Разработчик, Канд. биол. наук | А.М. Гиндемит |
| Омск | |

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающихся компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры агрохимии и почвоведения, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
 учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
 с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина | | Код и наименование индикатора достижений компетенции | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения) | | |
|--|---|---|--|--|---|
| код | наименование | | знать и понимать | уметь делать (действовать) | владеть навыками (иметь навыки) |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Профессиональные компетенции | | | | | |
| ОПК-1 | способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного хозяйства | Знать законы физики и химии и использовать их применительно к области почвоведения | Уметь анализировать географическое распространение почв, оценивать их составы, свойства и режимы для решения задач в области лесного хозяйства | Владеть навыками учета особенностей почвенного покрова при выборе и размещении лесных пород |

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной
дисциплины в рамках педагогического контроля**

| Категория контроля и оценки | | Режим контрольно-оценочных мероприятий | | | | |
|--|----------|--|---------------|---|----------------------------|---------------------|
| | | самооценка | взаимо-оценка | Оценка со стороны | | Комиссионная оценка |
| | | | | преподавателя | представителя производства | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС: | 1 | | | | | |
| - Аналитическая работа | 1.1 | Индивидуальное задание | | Аналитическая работа | | |
| Текущий контроль: | 2 | | | | | |
| - в рамках лабораторных занятий и самоподготовки к ним | 2.1 | Вопросы для самоподготовки | | Проверка выполнения лабораторного занятия | | |
| - тестирование | 2.3 | Тестовые вопросы | | Письменное тестирование | | |
| - контрольная работа | 2.2 | Вопросы для контрольной работы | | Письменный опрос | | |
| - самостоятельное изучение тем | 2.4 | Темы для самостоятельного изучения | | Конспект | | |
| Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины | 3 | | | Зачет с оценкой | | |

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

| | |
|--|--|
| 1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины: | |
| 1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации | 1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций |
| 2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины: | |
| 2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости) | 2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС |
| 2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины | 2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины |

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

| Группа оценочных средств | Оценочное средство или его элемент |
|---|--|
| | Наименование |
| 1 | 2 |
| 1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС | Рекомендации по выполнению аналитической работы |
| | Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения аналитической работы |
| 2. Средства для текущего контроля | Вопросы для самостоятельного изучения темы |
| | Общий алгоритм самостоятельного изучения темы |
| | Критерии оценки самостоятельного изучения темы |
| | Общий алгоритм самоподготовки к аудиторным занятиям |
| | Тестовые вопросы для проведения текущего контроля |
| | Подготовка к тестированию |
| | Критерии оценки ответов на тестовые вопросы текущего контроля |
| | Вопросы для контрольной работы |
| Критерии оценки выполнения контрольной работы | |
| 3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины | Цель промежуточной аттестации |
| | Место процедуры получения зачета в графике учебного процесса |
| | Основные условия получения студентом зачета |

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

| Индекс и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения) | Уровни сформированности компетенций | | | | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|-------------------------------|---|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | компетенция не сформирована | минимальный | средний | высокий | |
| | | | | Оценки сформированности компетенций | | | | |
| | | | | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | | | Оценка «неудовлетворительно» | Оценка «удовлетворительно» | 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 | | |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| ОПК-1 | ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного хозяйства | Полнота знаний | Знать законы физики и химии и использовать их применительно к области почвоведения | Не знает законы физики и химии, не может использовать их применительно к области почвоведения | Поверхностно знает законы физики и химии, не может использовать их применительно к области почвоведения | Знает законы физики и химии, но применение их к области почвоведения вызывает затруднение | В совершенстве знает законы физики и химии, с легкостью применяет их к области почвоведения | Контрольная работа, тестирование, аналитическая работа |
| | | Наличие умений | Уметь анализировать географическое распространение почв, оценивать их составы, свойства и режимы для решения задач в области лесного хозяйства | Не умеет анализировать географическое распространение почв, оценивать их составы, свойства и режимы для решения задач в области лесного хозяйства | Не имеет представления о закономерностях географического распространения почв, не может оценить их составы, свойства и режимы для решения задач в области лесного хозяйства | Имеет поверхностное представление о закономерностях географического распространения почв, с трудом оценивает их составы, свойства и режимы для решения задач в области лесного хозяйства | Имеет четкое представление о закономерностях географического распространения почв, уверенно дает оценку их составов, свойств и режимов для решения задач в области лесного хозяйства | |
| | | Наличие навыков | Владеть навыками учета особенностей почвенного покрова при выборе и размещении лесных пород | Не владеет навыками учета особенностей почвенного покрова при выборе и размещении лесных пород | Не в полной мере может учесть особенностей почвенного покрова при выборе и размещении лесных пород | Учет особенностей почвенного покрова при выборе и размещении лесных пород вызывают затруднение | Всесторонне учитывает особенности почвенного покрова при выборе и размещении лесных пород, знает требование конкретных пород к почвенным условиям | |

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС: аналитическая работа

Рекомендации по выполнению аналитической работы

Завершающим этапом изучения дисциплины является выполнение аналитической работы «Анализ и оценка лесорастительных условий ... лесничества Омской области». На выполнение зачетной работы отводится 20 ч ВАРС.

Целью выполнения зачетной работы является обобщение и систематизация знаний о лесорастительных условиях (климатических, гидрологических, почвенных) основных лесобразующих пород и изучение региональных условий на примере лесничеств Омской области.

Аналитическая работа выполняется обучающимся по индивидуальному заданию. Для выполнения зачетной работы необходимы планы лесонасаждений лесничеств Омской области и «Атлас Омской области».

Каждому обучающемуся выдается план лесонасаждений конкретного лесничества Омской области, по которому он анализирует и оценивает климатические, гидрологические и почвенные факторы произрастания основных лесобразующих пород. Часть работы выполняется на лабораторном занятии.

Во внеаудиторное время студент должен обобщить, доработать и оформить материал аналитической работы, выполняемой по ниже приведенному плану.

Объем работы составляет 10-15 страниц. Зачетная работа должна быть выполнена аккуратно, с учетом стандартных требований, предъявляемых к оформлению печатных работ. Выполненная работа размещается в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ и оценивается преподавателем.

Содержание аналитической работы

Титульный лист.

Содержание.

Введение.

1. Анализ и оценка лесорастительных условий.

1.1 Климат.

1.2 Гидрология.

1.3 Состав, свойства и режимы почв.

2. Экологические и эдафические требования основных лесобразующих пород лесничества.

Заключение.

Библиографический список.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

выполнения аналитической работы

«зачтено» выставляется, если работа выполнена полностью по плану, материал в ней изложен без ошибок, составлен графический материал по результатам выполненной работы, работа соответствует требованиям к оформлению;

«не зачтено» выставляется, если работа выполнена не по плану, имеются ошибки в изложении материала, графический материал по результатам выполнения работы низкого качества, либо отсутствует, работа оформлена без учета требований к оформлению. В таком случае зачетная работа возвращается на доработку для устранения замечаний.

3.1.2 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «История развития почвоведения»

1. История развития почвоведения.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Происхождение Земли и строение земного шара»

1. Возраст Земли.

2. Строение Земли.

3. Образование и строение земной коры.
4. Химический состав земной коры.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Физические свойства почв»

1. Общие физические свойства почв.
2. Физико-механические свойства почв.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Тепловые свойства и тепло и тепловой режим почв»

1. Тепловые свойства почв.
2. Тепловой режим почв.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Каштановые почвы сухих степей»

1. Условия почвообразования.
2. Генезис каштановых почв.
3. Классификация каштановых почв.
4. Состав и свойства каштановых почв.
5. Использование и лесорастительные свойства каштановых почв.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Почвы горных территорий»

1. Вертикальная зональность почв.
2. Условия почвообразования.
3. Горно-луговые почвы.
4. Горно-луговые черноземовидные почвы.
5. Горные лугово-степные почвы.
6. Использование и лесорастительные свойства почв горных областей.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Почвы речных пойм»

1. Условия почвообразования.
2. Пойменные (аллювиальные почвы): аллювиальные дерновые почвы, аллювиальные луговые почвы, аллювиальные болотные почвы.
3. Использование почв речных пойм.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Краткий очерк изучения лесов и лесных почв»

1. Краткий очерк изучения лесов и лесных почв.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Влияние лесохозяйственных мероприятий на почву»

1. Влияние рубок.
2. Влияние гидротехнических мелиораций.
3. Влияние пожаров.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

| |
|--|
| 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля). |
| 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы. |
| 3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема). |
| 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии с методическими рекомен- |

| |
|---|
| дациями. |
| 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем. |
| 4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем. |
| 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы. |
| 6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время. |

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям (возможно с позиции разных авторов), приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

Общий алгоритм самоподготовки к аудиторным занятиям

| Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка | Характер (содержание) самоподготовки | Организационная основа самоподготовки | Общий алгоритм самоподготовки |
|---|---|---|---|
| Очная / очно-заочная форма обучения | | | |
| Почвообразующие породы | Повторение теоретического материала темы | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Повторить классификацию горных пород по условиям образования. 2. Повторить формы выветривания горных пород в зависимости от участвующих факторов. 3. Уяснить взаимосвязь большого геологического и малого биологического круговоротов веществ и значение почвообразующей породы в почвообразовательном процессе. |
| Свойства почвенных коллоидов | Повторение и изучение теоретического материала | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Повторить строение коллоидной мицеллы. 2. Вспомнить главные свойства почвенных коллоидов – способность к коагуляции и пептизации и условия их протекания. 3. Повторить понятия «поглотительная способность почвы» и ее виды, «почвенный поглощающий комплекс». |
| Свойства гумусовых кислот | Повторение и изучение теоретического материала темы | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Повторить состав и свойства гумусовых кислот. 2. Вспомнить главные свойства почвенных коллоидов – способность к коагуляции и пептизации и условия их протекания. |
| Водные свойства почв | Повторение и изучение теоретического материала | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Повторить водные свойства почвы. 2. Ознакомиться с тем, как влияют на водные свойства гранулометрический состав, структура почвы, содержание гумуса, состав почвенного поглощающего комплекса. |
| Морфологические признаки, строение профиля, класси- | Повторение и изучение теоретического материала, написа- | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источ- | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) подзолистых почв. |

| | | | |
|--|---|---|--|
| фикация и использование подзолистых почв | ние конспекта | никам | 2. Изучить строение профиля и классификацию подзолистых почв. Составить конспект по изученному материалу. 3. Ознакомиться с использованием подзолистых почв. |
| Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование серых лесных почв | Повторение и изучение теоретического материала, написание конспекта | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) серых лесных почв. 2. Изучить строение профиля и классификацию серых лесных почв. Составить конспект по изученному материалу. 3. Ознакомиться с использованием серых лесных почв. |
| Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование болотных почв. | Изучение теоретического материала, написание конспекта | Самостоятельно по литературным источникам | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) болотных почв. 2. Изучить строение профиля и классификацию болотных почв. Составить конспект по изученному материалу. 3. Ознакомиться с использованием болотных почв. |
| Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование черноземов | Повторение и изучение теоретического материала, написание конспекта | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) черноземов. 2. Изучить строение профиля и классификацию черноземов. Составить конспект по изученному материалу. 3. Ознакомиться с использованием черноземов. |
| Морфологические признаки, строение профиля, классификация и агрономическая оценка солонцов | Повторение и изучение теоретического материала, написание конспекта | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) солонцов. 2. Изучить строение профиля и классификацию солонцов. Составить конспект по изученному материалу. 3. Ознакомиться с использованием солонцов. |
| Морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование солодей | Повторение и изучение теоретического материала, написание конспекта | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) солодей. 2. Изучить строение профиля и классификацию солодей. Составить конспект по изученному материалу. 3. Ознакомиться с использованием солодей. |
| Морфологические признаки и строение профиля солончаков; качественное определение водорастворимых солей | Изучение теоретического материала, написание конспекта | Самостоятельно по литературным источникам | 1. Ознакомиться с условиями образования (генезисом) солончаков. 2. Изучить строение профиля и классификацию солончаков. Составить конспект по изученному материалу. 3. Повторить определение «новообразования», формулы химических почвенных новообразований. Изучить и законспектировать качественные реакции |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | | определения водорастворимых солей. |
| Оценка лесорастительных условий районов Омской области | Повторение теоретического материала темы | Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам | 1. Повторить, что относится к лесоводственным условиям. 2. Рассмотреть карту административных районов Омской области. 3. Повторить экологические и эдафические требования основных лесообразующих пород. |

ВОПРОСЫ

для проведения тестирования

1. Происхождение Земли и строение земного шара
2. Почвообразовательный процесс
3. Почва – особое тело природы
4. Состав и свойства твердой фазы почвы
5. Водные свойства и водный режим почв
6. Воздушные свойства и воздушный режим почв
7. Физические свойства почв
8. Тепловые свойства и тепловой режим почв
9. Морфологические признаки почвы

Подготовка к тестированию

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 15 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста – 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по дисциплине «Почвоведение»
Для обучающихся направления подготовки 35.03.01 – Лесное дело
ФИО _____ группа _____

Дата _____

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 15.

Желаем удачи!

Вариант № 1

1. Возраст Земли как планеты составляет
 - а) 4,6 млрд. лет
 - б) 2,5 млрд. лет
 - в) 530 млн. лет
 - г) 65 млн. лет

2. К внешним оболочкам Земли относятся
Выберите не менее двух правильных ответов

- а) литосфера
- б) гидросфера
- в) атмосфера
- г) биосфера

3. Горные породы, формирующиеся благодаря процессам выветривания и образующиеся в условиях сравнительно низких температур и давления на поверхности или в приповерхностных слое земной коры, называются ...

Впишите недостающее слово в соответствующем падеже

4. Формы выветривания

Привести в соответствие форму выветривания и фактор, участвующий в этом процессе

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1) Физическое выветривание | а) механическое разрушение и химическое изменение горных пород и минералов под действием живых организмов и продуктов их жизнедеятельности |
| 2) Химическое выветривание | б) совокупность явлений, в результате которых порода утрачивает присущую ей массивность и дробится на обломки разной величины под действием температуры и осадков |
| 3) Биологическое выветривание | в) процесс химического изменения и разрушения горных пород и минералов с образованием новых минералов и соединений под действием воды, углекислого газа и кислорода |

5. Ведущим фактором почвообразования является

- а) почвообразующая порода
- б) рельеф
- в) растительность
- г) климат

6. ... плодородие – суммарное плодородие почвы, определяемое ее свойствами, как приобретенными в процессе почвообразования, так и созданными или измененными человеком.

Впишите недостающее слово в определении

7. Смесь газов и летучих органических соединений, заполняющих поры почвы, свободные от воды, называется ...

Впишите словосочетание в соответствующем падеже

8. Условия, при которых среднегодовая температура почвенного профиля положительная, а длительность промерзания составляет менее 5 месяцев, характеризуют тип температурного режима

- а) непромерзающий
- б) сезоннопромерзающий
- в) длительно сезоннопромерзающий
- г) мерзлотный

2. К общим физическим свойствам почвы относятся

Выберите не менее двух правильных ответов

- а) плотность
- б) твердость
- в) липкость
- г) порозность

10. ... почвы – это свойство почвы поддерживать постоянную реакцию почвенного раствора.

Впишите недостающее слово в определении

11. Гуминовые кислоты из состава гумуса извлекают

- а) водой
- б) растворами солей
- в) растворами кислот

г) растворами щелочей

12. В зависимости от прочности удержания воды сорбционными силами выделяют влагу

Выбрать не менее двух правильных ответов

- а) прочносвязанную
- б) рыхлосвязанную
- в) химически связанную
- г) несвязанную

13. Тип водного режима, характерный для местностей, где сумма годовых осадков больше величины испаряемости, а почвенная толща ежегодно (весной и осенью) подвергается сквозному промачиванию до грунтовых вод; в годовом цикле влагооборота нисходящие токи преобладают над восходящими

- а) выпотной
- б) промывной
- в) ирригационный
- г) периодически промывной

14. Соотношение фракций физического песка и физической глины положено в основу деления почв по гранулометрическому составу на песчаные, супесчаные, суглинистые и глинистые

Расположить гранулометрический состав почв в порядке уменьшения в их составе физической глины

- а) среднесуглинистые
- б) песчаные
- в) легкосуглинистые
- г) супесчаные
- д) глинистые
- е) тяжелосуглинистые

15. К морфологическим признакам почвы, определяемым только в полевых условиях, относятся

Выберите не менее двух правильных ответов

- а) гранулометрический состав
- б) влажность
- в) сложение
- г) цвет и окраска

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на тестовые вопросы текущего контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

ВОПРОСЫ для контрольной работы

1. Подзолистые почвы: условия образования, морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование.
2. Серые лесные почвы: условия образования, морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование.
3. Болотные почвы: условия образования, морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование.
4. Черноземы: условия образования, морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование.
5. Солонцы: условия образования, морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование.
6. Солоди: условия образования, морфологические признаки, строение профиля, классификация и использование.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ выполнения контрольной работы

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся при правильном определении почвенного образца, полном правильном описании морфологических признаков, правильном выделении генетических горизонтов, описании классификации изучаемого типа почвы и написании ее полного классификационного названия.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся правильно определивший почвенный образец, но допустивший неточности при выделении генетических горизонтов, описании морфологических признаков, описании классификации изучаемого типа почвы и написании ее полного классификационного названия.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся правильно определивший почвенный образец, но при описании морфологических признаков, выделении генетических горизонтов, названии или классификации почвы были допущены серьезные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся неправильно определил почвенный образец, либо при его описании допущены серьезные ошибки.

3.1.3 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

| | |
|---|--|
| 9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: | |
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ | |
| 9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины | |
| Цель промежуточной аттестации - | установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.1.1 настоящей программы |
| Форма промежуточной аттестации - | Зачет с оценкой |
| Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса: | 1) участие обучающегося в получении зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины |
| | 2) процедура проводится в рамках ВАРС на последней неделе семестра |
| Основные условия получения студентом зачета: | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) выполнил и сдал индивидуальное задание в виде аналитической работы (с размещением в информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ) |

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

**фонд оценочных средств дисциплины
Б1.О.23 Почвоведение
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело**

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

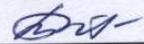
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агротехники и агропочвоведения

протокол № 10 от 22.05.2019.

Зав. кафедрой, д-р с.-х. наук


И. А. Байдемко

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело;
протокол № 9 от 28.05.2019.

Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент  Усова М.В.

2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:

Советник отдела Федерального Государственного
лесного и пожарного надзора в лесах
Главного управления
лесного хозяйства по Омской области



В.А. Василенко

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины

Ведомость изменений

| Срок, с которого вводится изменение | Номер и основное содержание изменения и/или дополнения | Отметка об утверждении/согласовании изменений | |
|-------------------------------------|--|---|--|
| | | инициатор изменения | руководитель ОПОП или председатель МКН |
| | | | |
| | | | |