

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра Техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Калугин А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.16.Почвоведение

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 20.03.02 – Природообустройство и
водопользование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Природоохранное обустройство и инженерная защита территорий (для
набора 2020)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование представлений о функции почвы в биосфере, основных факторах почвообразования, генезисе и эволюции почв, основных закономерностях географического распределения почв.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить с основными факторами почвообразования (почвообразующая порода, рельеф, растительность, климат, время);
- получить представление об основных законах формирования морфологии, составе и свойствах почв;
- научить анализировать природные факторы и экологические связи, влияющие на условия формирования почв;
- обеспечить понимание основных закономерностей географии почв;
- ознакомить с полевыми исследованиями почв;
- научить читать и понимать содержание почвенных карт различных природно-климатических зон, применять знания при разработке почвозащитных мероприятий.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

В направлении подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование «Почвоведение» входит в раздел базовая часть Б1.Б16 направленность "Экспертиза и управление земельными ресурсами". Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре (очное обучение), на 3 курсе 5 семестр (заочное обучение)

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	4 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	54
лекционные (ЛК)	18	18
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	36	36
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		
--	--	--

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-10	способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: происхождение и классификацию рельефа, химический состав и свойства минералов, входящих в почву
	Стандартный: схему образования и развития почв, их плодородие, состав, свойства, классификацию и зональную характеристику
	Эталонный: основные положения геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и почвенных съёмок для целей природообустройства и водопользования
Уметь	Пороговый: закладывать почвенные разрезы и описывать морфологические признаки почв; корректно диагностировать почвенные разности в полевых и камеральных условиях
	Стандартный: пользоваться почвенной терминологией; проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты при проектировании мероприятий по рациональному использованию почв и повышению плодородия, анализировать факторы почвообразования

	Эталонный: использовать основные принципы бонитировки при оценке земель; составлять и читать почвенные карты, картограммы, правильно понимать результаты почвенных анализов; выявлять и оценивать процессы деградации, эрозии и загрязнения почв; назначать мероприятия по мелиорации и рекультивации
Владеть	Пороговый: приемами почвенных изысканий
	Стандартный: использовать методы исследования почв в полевых и лабораторных условиях
	Эталонный: методами почвенно-экологического обеспечения проектирования и содержания объектов природообустройства и водопользования.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Введение. Место и роль почвоведения в системе наук.	12	2	4		6
2	2	Глобальные функции почв. Горные породы, их состав и свойства.	12	2	4		6
3	3	Общая схема почвообразовательного процесса и формирования почвенного профиля	12	2	4		6
4	4	Факторы почвообразования. Морфологические признаки почв.	12	2	4		6
5	5	Органическое вещество почв.	12	2	4		6
6	6	Механический состав и физико-механические свойства почв.	12	2	4		6
7	7	Почвенные коллоиды и поглощательная способность почв.	12	2	4		6
8	8	Водные свойства и водный режим почв.	12	2	4		6

9	9	Основные закономерности географического распространения почв.	12	2	4		6
Итого			108	18	36	0	54

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Введение. Место и роль почвоведения в системе наук.
2	2	Глобальные функции почв. Горные породы, их состав и свойства.
3	3	Общая схема почвообразовательного процесса и формирования почвенно-го профиля
4	4	Факторы почвообразования. Морфологические признаки почв.
5	5	Органическое вещество почв.
6	6	Механический состав и физико-механические свойства почв.
7	7	Почвенные коллоиды и поглощательная способность почв.
8	8	Водные свойства и водный режим почв.
9	9	Основные закономерности географического распространения почв.

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
--------	---------------	--

1	1	Место и роль почвы в природе. История почвоведения. Методы почвоведения. Главные направления и разделы почвоведения
2	2	Горные породы. Выветривание. Почвообразующие породы. Минералогический состав и свойства.
3	3	Факторы почвообразования. Морфологические признаки почв. Окраска почв.
4	4	Структура почв. Агрономическое значение почвенной структуры. Новообразования и включения
5	5	Механический состав почв. Определение механического состава почв по методу Качинского
6	6	Организмы и их роль в почвообразовании и плодородии почв. Роль гумуса в почвообразовании и плодородии почв.
7	7	Поглотительная способность почвы. Водные свойства почв.
8	8	Водный режим почв. Учение о генезисе почв и их классификация
9	9	Засоленные почвы. Мелиорация засоленных почв. Расчет доз мелиоранта

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Условия почвообразования и почвы тундровой зоны	Углубленное изучение
2	2	Подзолистые почвы. Генезис. Классификация. Состав и свойства	Углубленное изучение
3	3	Дерновые и дерново-подзолистые почвы. Генезис. Классификация. Состав и свойства	Углубленное изучение
4	4	Серые лесные почвы. Классификация. Состав и свойства	Углубленное изучение
5	5	Черноземные почвы. Генезис. Классификация. Сельскохозяйственное использование черноземных почв.	Углубленное изучение
6	6	Каштановые почвы. Состав и свойства	Углубленное изучение
7	7	Образование и накопление солей в почвах.	Углубленное изучение
8	8	Солончаки. Генезис солончаков.	Углубленное изучение
9	9	Солонцы. Свойства солонцов. Солоди	Углубленное изучение

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	лк; срс	мультимедиа, интернет ресурс	2
2	2	лк; срс	мультимедиа, интернет ресурс	2
3	3	лк; срс	мультимедиа, интернет ресурс	2
4	4	лк срс	мультимедиа, интернет ресурс	2
5	5	лк; срс	мультимедиа, интернет ресурс	2
6	6	лк; срс	мультимедиа, интернет ресурс	2
7	7	лк, срс	мультимедиа, интернет ресурс	2
8	8	лк; срс	мультимедиа, интернет ресурс	2

9	9	лк; срс	мультимедиа, интернет ресурс	2
---	---	---------	------------------------------	---

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Вальков, Владимир Федорович. Почвоведение : учебник / Вальков Владимир Федорович, Казеев Камиль Шагидуллович, Колесников Сергей Ильич. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 527 с. - (Бакалавр). - ISBN 978-5-9916-2187-8 : 457-27.
2. Плюснин, Иван Иванович. Мелиоративное почвоведение : учебник / Плюснин Иван Иванович, Голованов Александр Иванович; под ред. А.И. Голованова. - Москва : Колос, 1983. - 318с. : ил. - (Учеб. и учеб. пособия для с/х вузов). - 1-10.
3. Почвоведение : учебник / Кауричев Иван Сергеевич [и др.]; под ред. И.С.Кауричева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Колос, 1982. - 496с. : ил. - (Учебники и учеб.пособия для с./х.вузов). - 1-90.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Иванова, Татьяна Георгиевна. География почв с основами почвоведения : Учебное пособие / Иванова Татьяна Георгиевна; Иванова Т.Г., Сеницын И.С. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 250. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05101-8 : 1000.00.
<https://www.biblio-online.ru/book/6A516131-78E5-4174-A17E-3B5F91A419E0>
2. Костычев, Павел Андреевич. Почвоведение / Костычев Павел Андреевич; Вильямс В.Р. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 210. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-02735-8 : 88.45.
<https://www.biblio-online.ru/book/8E88D7F8-2647-454B-93BD-D50FA83F155F>
3. Казеев, Камиль Шагидуллович. Почвоведение. Практикум : Учебное пособие / Казеев Камиль Шагидуллович; Казеев К.Ш., Тищенко С.А., Колесников С.И. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 257. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06153-6 : 1000.00.
<https://www.biblio-online.ru/book/BEC5534A-CE13-47C1-B8AE-0DC60E755B14>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Практикум по почвоведению : учеб. пособие / под ред. И.С. Кауричева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Колос, 1980. - (Учебники и учебные пособия для высших сельскохозяйственных учебных заведений). - 0-80.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Докучаев, Василий Васильевич. Лекции о почвоведении. Избранные труды / Докучаев Василий Васильевич; Докучаев В.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 369. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-02762-4 : 140.87.
2. Платов, Н.А. Почвоведение для строителей / Н. А. Платов, А. А. Лаврусевич; Платов Н.А.; Лаврусевич А.А. - Moscow : АСВ, 2016. - . - Почвоведение для строителей [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Платов Н.А., Лаврусевич А.А. - М. : Издательство АСВ, 2016. - ISBN 978-5-4323-0141-3.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

MSOfficeStandart 2013 (договор № 223-798 от 30.12.2014 г. (срок действия - бессрочно))
ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор № 223-1/17-3К от 06.09.2017 г (продление) (срок действия - сентябрь 2018г.)
FoxitReader (Право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя)
ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г, срок действия - бессрочно)
АИБС "МегаПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г. (срок действия - бессрочно))

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672010, г. Чита ул. Амурская, 15, ауд. 05-411.

Кабинет аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая.

Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Самостоятельно изучается рекомендуемая литература, проводится работа с библиотечными фондами и электронными источниками информации, историко-психологической литературой, статьями из научных юридических журналов. Реферируя и конспектируя наиболее важные вопросы, имеющие научно-практическую значимость, новизну, актуальность, делая выводы, заключения, высказывая практические замечания, выдвигая различные положения, студенты глубже понимают вопросы курса.

Разработчик/группа разработчиков: Шильникова Татьяна Леонидовна

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 30.08.2020 г. № 1)**