

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра географии и регионоведения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.Б.18 География почв с основами почвоведения»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

05.03.02 География

(код и наименование направления подготовки)

Рекреационная география и туризм

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2019

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра географии и регионоведения

наименование кафедры

протокол № 8 от "16" января 2019.

Заведующий кафедрой

Кафедра географии и регионоведения

наименование кафедры

подпись

Т.И. Герасименко

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность

подпись

О.Б. Попова

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

05.03.02 География

код наименования

подпись

Т.И. Герасименко

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

доцент

личная подпись

подпись

Р.Ш. Ахметов

расшифровка подписи

№ регистрации _____

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- усвоение теоретических основ и общих условий географических закономерностей распределения почвенного покрова и всеобщих процессов почвообразования.

Задачи:

- познакомить студентов с системой основных научных знаний и методов исследований в области географии почв и почвоведения;
- показать практическую важность географо-почвоведческого изучения почвенного покрова и почвенных процессов для народного хозяйства и для решения задач охраны природы;
- сформировать представление о почвах и почвенных процессах как неотъемлемой части ландшафта;
- сформировать знания, умения и навыки, связанные с исследованием почвенного покрова;
- сформировать представление о региональной организации почвенного покрова, о современном состоянии, мелиорации и охране почвенных ресурсов региона.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.15 Землеведение, Б.1.Б.16 Метеорология с основами климатологии, Б.1.Б.17 Гидрология*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.8 Физическая география и ландшафты России, Б.1.В.ДВ.7.1 Физическая география Оренбургской области, Б.2.В.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, учебная II*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные методы изучения почв;- основные закономерности географии почв,- принципы классификации и номенклатуры почв региона, факторы почвообразования,- сущность гумосообразования;- основные почвы мира, РФ и Оренбургской области,- взаимосвязи почвоведения с другими науками о Земле,- место почвоведения среди географических наук. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в географии, использовать теоретические знания на практике;- выполнять морфологический анализ почвенного профиля;- классифицировать почвы по различным показателям;- выполнять анализ механического состава почв;- определять основные факторы почвообразования ландшафта;- проводить комплексно-географические исследования, выполнять сравнительно-географический анализ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками работы с картографическим и статистическим ма-	ОПК-3 способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
териалом; - почвенной терминологией; - методами почвенного анализа; - навыками работы с почвенными и физико-географическими картами, схемами, статистическими материалами соответствующего содержания; - навыками выполнения географического почвенного профилирования; - навыками и приемами самостоятельной работы в поле, камеральных почвенно-географических исследований и необходимым инструментарием комплексного географического анализа.	

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	252	252
Контактная работа:	53,25	53,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю	198,75	198,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Объект, предмет и задачи географии почв с основами почвоведения	46	4	2	-	40
2	Состав и свойства почв	52	4	8	-	40
3	Факторы и сущность почвообразования	46	2	4	-	40
4	География почв	64	6	18	-	40
5	Современное состояние почвенных ресурсов	44	2	2	-	40
	Итого:	252	18	34	-	200

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Объект, предмет и задачи географии почв с основами почвоведения. Взаимосвязь почвоведения с другими науками. Основные этапы развития. Особенности и своеобразие почвоведения как географической науки. Структура почвоведения. Географическое мышление и его значение в жизни общества. История науки. Возникновение и развитие отдельных направлений исследований в науке. География почв. Методы физико-географических исследований (сравнительный, описательный, статистический, балансовый, картографический, математического моделирования, конструктивный, дистанционный). Вопросы сбора, обработки и хранения физико-географической информации. Геоинформационные системы. Географический и исторический методы в их взаимосвязи. Понятие о географической экспертизе и географическом прогнозе. Роль и задачи почвоведения в составлении глобальных и региональных географических прогнозов. Основные понятия курса. Определение понятия почва. Почвоведение как отрасль естествознания. Место почв в биосфере. Положение почвоведения в системе фундаментальных и прикладных наук. Этапы развития почвоведения. В.В. Докучаев и его значение в развитии почвоведения и географии почв.

№ 2 Состав и свойства почв. Состав и строение почвенных коллоидов. Жидкая фаза почв. Водно-физические свойства почв. Почвенно-гидрологические горизонты и почвенно-гидрологический профиль. Доступная и недоступная влага. Окислительно-восстановительные процессы в почвах. Окислительно-восстановительные системы почвы. Структурное состояние и физические свойства почвы как трехфазного тела. Удельная и объемная масса почв. Радиоактивность почв. Естественная радиация почв. Техногенное радиоактивное загрязнение почвенного покрова. Состав и строение почвенных коллоидов. Жидкая фаза почв. Водно-физические свойства почв. Почвенно-гидрологические горизонты и почвенно-гидрологический профиль. Доступная и недоступная влага.

№ 3 Факторы и сущность почвообразования. Факторы почвообразования. Горные породы и их влияние на почвообразование. Основные функции биологического фактора в почвообразовании. Лучистая энергия Солнца, атмосферные осадки и воздух как составляющие климатического фактора почвообразования. Роль рельефа в процессе почвообразования. Значение факторов среды в энергетике почвообразования. Радиационный баланс в различных географических поясах. Ассимиляция и трансформация радиационной энергии при фотосинтезе. Горные породы как источник энергии. Поступление энергии в почву с органическим опадом. Энергетический баланс почвообразования. Состав химических элементов в почве. Средний химический состав литосферы, природных вод и атмосферы. Химический состав почв как интегральный результат взаимодействия факторов почвообразования.

№ 4 География почв. Классификация почв и общие закономерности их географии. Принципы генетической классификации почв. Основные таксономические единицы: тип, подтип, вид. Надтиповые группировки. Почвенные карты. Горизонтальная и вертикальная зональность почв. Литогенная дифференциация почвенного покрова. Основы почвенно-географического районирования. Почвы и почвенный покров полярных и субполярных областей, бореальных и суббореальных областей, лесо-лугово-степных и степных суббореальных областей. Черноземы, солонцы региона. Особенности почвенного покрова региона Южного Урала. Почвы и почвенный покров полупустынь и пустынь. Сероземы, такыры. Почвы и почвенный покров переменного-влажных ксерофитолесных и саванновых субтропических и тропических областей. Коричневые почвы, слитоземы и ферроземы. Почвы и почвенный покров влажных лесных субтропических, тропических и экваториальных областей.

№ 5 Современное состояние почвенных ресурсов. Природное и эффективное плодородие почв. Биологическая продуктивность почв. Воздействие хозяйственной деятельности человека на плодородие почв. Процессы деградации почв. Отрицательное антропогенное воздействие на почвы. Земельные ресурсы России и мира. Площади почв, степень земледельческого использования. Обеспеченность почв основных ландшафтных зон теплом и влагой. Проблемы и перспективы мелиорации, рационального использования почв, защиты их от эрозии, засоления, химического загрязнения. Региональные системы земледелия. Культурные и окультуренные почвы. Современное состояние, мелиорация и охрана почвенных ресурсов региона Южного Урала. Состояние плодородия почв. Воздействие человека на почвы. Сокращение почвенных ресурсов при градостроительстве, горных выработках, строительстве дорог. Охраняемые природные территории. Красная книга почв.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Введение. Методы исследования почв.	2
2	2	Механический состав почв	2
3-4	2	Морфологическое строение почвы	4
5	2	Водные свойства почв.	2
6-7	3	Почвообразующие факторы.	4
8-11	4	Анализ географических закономерностей биологического круговорота веществ и гумусообразования.	8
12-15	4	Анализ географического распределения почв мира. Почвенные карты.	8
16	4	Анализ географического распределения почв России. Оренбургская область.	2
17	5	Антропогенное воздействие на почву. Анализ дефляционного и эрозийного состояния почв Оренбургской области	2
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. География почв. Почвы тропиков и субтропиков: Учебник / В.Д. Наумов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 284 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009014-6, 200 экз.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=418500> . – ЭБС «znanium.com».

2. Почвоведение с основами геологии: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006240-2, 500 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=368457> . - ЭБС «znanium.com»

5.2 Дополнительная литература

1. Южное Предуралье: география, геология, тектоника и геоморфология / Турикешев Г.Т., Данукалова Г.А., Кутушев Ш.Б. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 312 с.: 60x90 1/8. - (Научная мысль) (Переплёт) ISBN 978-5-16-011687-7 . – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=539597>- ЭБС «znanium.com».

2. Почвоведение : практикум : учебное пособие [Электронный ресурс] / под общ. ред. Ганжары Н. Ф. - НИЦ ИНФРА-М, 2014. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=368459>. - ЭБС «znanium.com».

3. Вальков, В. Ф. Почвоведение [Текст] : учебник для бакалавров / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников; Юж. федер. ун-т.- 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 527 с. : ил. - (Бакалавр. Базовый курс) - ISBN 978-5-9916-2187-8.

4. Подосенова И. А., Попова О.Б. Науки о Земле : метод. указ. к лаб. практикуму. - Оренбург : ОГУ, 2007. - 45 с. - Библиогр.: с. 39.

5. Эдельштейн, К.К. Структурная геология суши [Текст] /К.К. Эдельштейн. – М.: ГЕОС, 2005. – 316 с. – ISBN 5-89118-398-6.

6. Блохин, Е. В. Экология почв Оренбургской области [Текст] : почвенные ресурсы, мониторинг, агроэколог. районирование / Е. В. Блохин. - Екатеринбург : УрО РАН, 1997. - 228 с.

7. Добровольский, В.В. География почв с основами почвоведения [Текст] : Учебник для вузов / В.В. Добровольский. - М. : Владос, 1999. - 384 с. : ил. - (Учебник для вузов).

8. Добровольский, В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения [Текст] : учеб. пособие для вузов / В.В. Добровольский. - М. : Владос, 2001. - 144 с. : ил. - (Учебное пособие для вузов). - ISBN 5-691-00699-1.

9. Попова, О. Б. География почв с основами почвоведения [Текст] : метод. указания к учеб. полевой практике / О. Б. Попова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : [Б. и.], 2010. - 72 с.

10. Блохин, Е. В. Экология почв Оренбургской области [Текст] : почвенные ресурсы, мониторинг, агроэколог. районирование / Е. В. Блохин. - Екатеринбург : УрО РАН, 1997. - 228 с.

11. Добровольский, В.В. География почв с основами почвоведения [Текст] : Учебник для вузов / В.В. Добровольский. - М. : Владос, 1999. - 384 с. : ил. - (Учебник для вузов).

12. Добровольский, В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения [Текст] : учеб. пособие для вузов / В.В. Добровольский. - М. : Владос, 2001. - 144 с. : ил. - (Учебное пособие для вузов). - ISBN 5-691-00699-1.

13. Попова, О. Б. География почв с основами почвоведения [Текст] : метод. указания к учеб. полевой практике / О. Б. Попова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : [Б. и.], 2010. - 72 с.

14. Аношко В.С. История и методология почвоведения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аношко В.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 271 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24058>.— ЭБС «IPRbooks».

5.3 Периодические издания

Вестник Московского Университета. Серия 5. География : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 1978 – 2018.

География : реферативный журнал: свод. том. - М. : ВИНТИ РАН, 1980 – 2018.

География в школе : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2003 – 2018.

Известия Оренбургского отделения русского географического общества : журнал. - Оренбург : Ин-т степи УрО РАН, 2007 – 2018.

Известия русского географического общества : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2007 – 2018.

5.4 Интернет-ресурсы

1. www.география-земли.рф - Географический интернет-портал «География планеты Земля». Информационный портал в области географической науки, содержит обзорные статьи по основным направлениям изучения географической оболочки: атмосфера, биосфера, литосфера, гидросфера, а также по смежным дисциплинам – рекреационной географии и туризму.

2. <http://www.rgo.ru/> - Информационный портал Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество»

3. <http://geo.1september.ru/index.php> - Электронная версия газеты «География»

4. <http://vernadsky.lib.ru/> - Электронный архив В.И. Вернадского

5. <https://www.nkj.ru> Портал журнала «Наука и жизнь» © 2005–2016/АНО Редакция журнала «Наука и жизнь».

6. https://vk.com/geo_osu Кафедра географии и регионоведения ОГУ в социальной сети «ВКонтакте»

7. http://www.igras.ru/sites/default/files/Zapov_For_Net.pdf Атлас государственных природных заповедников Российской Федерации. В издании представлены карты 107 заповедников (включая 4 природных заповедника Республики Крым) с нанесенными экологическими маршрутами, а также краткие описания географического положения, климата, рельефа, гидрографии, растительного и животного мира, природных и историко-культурных достопримечательностей и экологических маршрутов заповедников.

8. <http://www.rgo.ru/> - Информационный портал Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество»
9. <http://geo.1september.ru/index.php> - Электронная версия газеты «География»
10. <http://vernadsky.lib.ru/> - Электронный архив В.И. Вернадского
11. <http://Georus.ru/> - Энциклопедия минералов с описаниями и фотографиями минералов
12. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная библиотека eLibrary.RU - крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, со-держащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе элек-тронные версии более 5600 российских научно-технических журналов.
13. www.география-земли.рф - Географический интернет-портал «География планеты Земля». Информационный портал в области географической науки, содержит обзорные статьи по ос-новным направлениям изучения географической оболочки: атмосфера, биосфера, литосфера, гидро-сфера, а также по смежным дисциплинам – рекреационной географии и туризму.
14. <https://universarium.org/course/595> - «Универсариум»; MOOK: «Стихийные бедствия»;
15. <https://www.lektorium.tv/mooc2/26271> - «Лекториум»; MOOK: «Меняющаяся Арктика».
16. <https://www.lektorium.tv/mooc2/26294> - «Лекториум»; MOOK: «Удивительный мир гео-графии»

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel для Windows.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, кроме того для практических занятий используются: метеорологические приборы и оборудование метеорологической учебной станции ОГУ, настенные карты и атласы, комплекты почвенных сит, почвенные минимонолиты и образцы почв, гидрологические приборы.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.