

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности  
Кафедра географии, геоэкологии и методики преподавания географии

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

2019 г.



## География почв

### Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)»

Профили «География», «Биология»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2019

Обсуждена на заседании кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии

« 23 » 04 2019 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой Брошев В.А. Крив « 23 » 04 2019 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности

жизнедеятельности « 27 » 05 2019 г., протокол № 8

Председатель учёного совета Ведешев А.И. « 27 » 05 2019 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

« 31 » 05 2019 г., протокол № 10

#### Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

#### Разработчики:

Дедова Ирина Сергеевна, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО "ВГСПУ",  
Князев Юрий Петрович, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «География почв» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 125) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (профили «География», «Биология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 31 мая 2019 г., протокол № 10).

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование представлений о почве как о структурной единице географической обочке, механизмах её развития, эволюции и пространственной неоднородности. Выработать и закрепить умения анализировать различные свойства и качества почв, сочетание которых формирует разнообразие почвенного покрова земли; привить навыки самостоятельной работы с различными источниками информации; ознакомиться с полевыми методами исследования почв.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «География почв» относится к базовой части блока дисциплин.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Анатомия человека», «Ботаника», «География населения», «Геология», «Общая экономическая и социальная география», «Общее землеведение», «Педагогика», «Психология», «Теория и методика обучения биологии», «Теория и методика обучения географии», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Экономическая и социальная (общественная) география России», «Экономическая и социальная география зарубежных стран», прохождения практик «Производственная (исследовательская)», «Производственная (педагогическая) практика (преподавательская)», «Производственная (психолого-педагогическая)», «Производственная (тьюторская)», «Производственная практика (педагогическая) (адаптационная)», «Учебная (ознакомительная) практика по геологии и топографии», «Учебная практика (дальняя комплексная) выездная».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

– способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-3).

### В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать**

– понятие о почве как природно-историческом биокосном теле и механизмах её развития, почвообразовательном процессе и типах почвообразования;

– особенности морфологии почв, почвенных профилей в конкретных природных обстановках;

– важнейшие физико-химические и биологические свойства почв;

– особенности морфологии почв, почвенных профилей в конкретных природных обстановках; основы почвенного картирования и географию почвенного покрова планеты;

#### **уметь**

– работать с почвенными методиками;

– работать с почвенными профилями и составлять почвенные картосхемы; проводить

сравнительный анализ морфологии почвенных профилей;  
 – определять гранулометрические, физико-химические и биологические свойства почв;  
 – проводить сравнительный анализ морфологии почвенных профилей; читать почвенные карты; работать с почвенными профилями и составлять почвенные картосхемы;

**владеть**

– методикой научного исследования; методикой организации научной информации; методикой представления и интерпретации научной информации;  
 – способами составления почвенных картосхем и профилей;  
 – методикой полевого описания факторов почвообразования (рельефа, почвообразующих пород, растительности) в объеме, необходимом для дальнейшего сравнительно-географического анализа; методикой полного полевого морфологического описания почвенных разрезов; приобрести навыки четкого документирования результатов полевых наблюдений (заполнение бланков описаний почвенных разрезов, записи в дневниках, схематические зарисовки и т. п.);  
 – навыками полевых и камеральных исследований;  
 – методикой представления и интерпретации научной информации.

**4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	28	28
В том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
<b>Самостоятельная работа</b>	40	40
<b>Контроль</b>	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоемкость	часы	72
	зачётные единицы	2

**5. Содержание дисциплины**

**5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Почвоведение как наука. История развития. Методы изучения почвы. Факторы и типы почвообразования. Основы теории почвоведения.	Понятие о почве как биокосном природно-историческом теле. Глобальные функции почвы. Почва как сложная четырехфазная система. Краткая история почвоведения. Роль рельефа, климата, поверхностных и подземных вод, живых организмов и человека как факторов почвообразования. Иерархические уровни структурной организации почвы. Почва как зеркало ландшафта; почва как компонент биосреды. Экологическая роль почвы. История развития почвоведения. Методы изучения. Почвообразовательный процесс. Общая схема почвообразования и ее стадии. Факторы

		<p>почвообразования, энергетика почвообразования. Почвенные процессы. Понятие о типах почвообразования. Понятие о поглотительной способности почв. Почвенные коллоиды, их происхождение, состав и свойства. Виды поглотительной способности. Почвенный поглощающий комплекс. Емкость поглощения. Экологическое значение высокодисперсной части почвы.</p>
2	<p>Понятие о почвенном профиле и механизмах его дифференциации</p>	<p>Почвенный профиль и морфология почв. Понятие о почвенном профиле. Мощность почв. Генетические горизонты. Автоморфный и гидроморфный типы почвенного профиля и их формирование. Номенклатура почвенных горизонтов. Макро- и микроморфологические признаки почв: цвет, сложение, структура, новообразования, включения, агрегаты. Генетический анализ почвенного профиля. Основные типы почвообразования и особенности строения соответствующих типов почвенных профилей. Эколога-географические закономерности распространения основных типов почвообразования. История классификационных подходов. Принципы генетической классификации почв. Система таксономических единиц в почвоведении. Номенклатура и диагностика почв. Бонитировка и оценка почв. Почвенные карты мира. Почвенно-географическое районирование.</p>
3	<p>Свойства почвы. Классификация и оценка почв.</p>	<p>Органическое вещество почвы. Формы органического вещества почв. Почвенный гумус, строение и теории образования. Гумусовые кислоты и их географическое распространение. Запасы гумуса в почвах. Роль органического вещества в почвообразовании, плодородии и питании растений. Поглотительная способность почвы и её виды. Почвенные коллоиды, их состав и свойства. Почвенный поглощающий комплекс. Жидкая фаза почвы. Водные свойства почв. Водный режим и его типы. Влагоемкость почв и её типы. Экологическое значение почвенной воды. Газовая фаза почвы. Почвенный воздух. Формирование газового состава почвы. Воздушно-физические свойства почвы. Окислительно-восстановительные процессы в почве. Реакция почвенного раствора. Физико-механические и тепловые свойства почвы. Общие физические свойства: плотность, пористость, физико-механические и тепловые свойства почв. Радиоактивность почвы. Структура почвенного покрова Земли: мега-, макро-, мезо- и микроструктура. Вертикальная зональность. Почвы и почвенный покров полярного пояса. Почвы и почвенный покров суббореального пояса. Почвы и почвенный покров тропического и экваториального поясов.</p>
4	<p>География почв и почвенно-</p>	<p>Общие закономерности географии почв. Почвенные</p>

	географические зоны	карты мира. Почвенно-географическое районирование. Структура почвенного покрова Земли. Вертикальная поясность почвы. Почвы и почвенный покров географических поясов и зон: полярных, бореальных, суббореальных, субтропических, тропических и экваториальной зон. Почвы горных областей. Почвы и почвенный покров речных долин. Пески и песчаные почвы.
--	---------------------	---

## 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Почвоведение как наука. История развития. Методы изучения почвы. Факторы и типы почвообразования. Основы теории почвоведения.	2	–	2	2	6
2	Понятие о почвенном профиле и механизмах его дифференциации	2	–	2	8	12
3	Свойства почвы. Классификация и оценка почв.	3	–	10	22	35
4	География почв и почвенно-географические зоны	3	–	4	8	15

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 6.1. Основная литература

1. Вальков, В.Ф. Почвоведение [Текст] : учебник для бакалавров : учебник для студентов высш. учеб. заведений / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников ; Юж. федер. ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 527, [1] с. : ил., табл. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр. : с. 525-527. - ISBN 978-5-9916-2187-8 : 418-99..
2. Герасимова, М.И. География почв России [Электронный ресурс] : учебник / М. И. Герасимова ; М. И. Герасимова. - Электрон. текстовые данные. - Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006. - 312 с. - ISBN 5-211-06001-6..
3. Аношко, В.С. История и методология почвоведения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Аношко ; В. С. Аношко. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - 271 с. - ISBN 978-985-06-2276-1..
4. Куликов, Я.К. Почвенные ресурсы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Я. К. Куликов ; Я. К. Куликов. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - 320 с. - ISBN 978-985-06-2292-1..
5. Ващенко, И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. М. Ващенко, К. А. Миронычев, В. С. Конищев ; И. М. Ващенко. - Москва : Прометей ; Московский педагогический государственный университет, 2013. - 174 с. - ISBN 978-5-7042-2487-7.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Добровольский, В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / В. В. Добровольский. - М. : Владос, 2001. - 142,

[2] с. : рис. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. : с. 136. - ISBN 5-691-00699-1.

2. Лепилин, Г. Н. Практикум по почвоведению и географии почв / Г. Н. Лепилин, В. А. Прохоров ; Федер. агентство по образованию, Волгогр. гос. пед. ун-т, Каф. физ. географии и геоэкологии. - Волгоград : Перемена, 2005. - 139 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 138-139. - ISBN 5-88234-743-2.

3. Геннадиев, А.Н. География почв с основами почвоведения : учебник для студентов вузов, обучающихся по геогр. специальностям / А. Н. Геннадиев, М. А. Глазовская ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова; пред. ред. совета сер. В. А. Садовничий. - М. : Высш. шк., 2005. - 460,[1] с. : ил., табл. - (Классический университетский учебник). - Библиогр.: с. 457-458. - ISBN 5-06-004792-X.

4. Добровольский, Г.В. География почв [Электронный ресурс] : учебник / Г. В. Добровольский, И. С. Урусевская ; Г. В. Добровольский. - Электрон. текстовые данные. - Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006. - 460 с. - ISBN 5-211-05220-x.

## **7. Ресурсы Интернета**

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: <http://ru.wikipedia.org>.
2. Электронная гуманитарная библиотека. – URL: <http://www.gumfak.ru>.
3. Людям о Земле - URL: <http://www.geolcom.ru>.
4. Словари и энциклопедии на Академике - URL: <http://dic.academic.ru>.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Офисный пакет (Microsoft Office или Open Office).

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «География почв» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Специализированная учебная аудитория, укомплектованная учебно-лабораторной мебелью, оборудованием, стендами, специализированными измерительными средствами для проведения лабораторных работ, определенных программой учебной дисциплины.
2. Гранулометрические сита, химические реактивы, муфельная печь, электронные весы, химическая посуда, алюминиевые бюксы, штативы, тигельные щипцы, фарфоровые чашки и стаканы, прибор М.И. Алямовского, рН-метры, тест-полоски для определения рН.
3. Почвенные карты России, мира, Волгоградской области, учебная и справочная литература.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «География почв» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого

материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «География почв» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**



Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.