

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Козулин Д. А.



Номер регистрации  
РПД\_3-35.03.01.01\_2018\_119269  
Актуализировано: 14.04.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**География почв с основами почвоведения**

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	35.03.01 шифр
	Лесное дело наименование
Направленность (профиль)	3-35.03.01.01 шифр
	Защита и охрана леса наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра экологии и природопользования (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра экологии и природопользования (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Зимонина Наталия Михайловна

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Формирование представления о почве, как системе особого класса природных систем – биокосных.
Задачи дисциплины	освоение фундаментальных основ региональной и глобальной географии почв: закономерностей почвообразования, морфологии и свойств почв, дифференциации почвенного покрова планеты; выработка и развитие умений и навыков применения общенаучных и частных методов научного познания при изучении почв; изучение современных подходов, принципов и методов районирования почвенного покрова и почвенных ресурсов, вопросов оценки их деградации, проблем охраны и сохранения почвенного покрова планеты..

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенция ПК-2

Умеет определять видовую принадлежность основных видов растений, животных и грибов лесных экосистем и оценивать состояние лесных сообществ и давать его прогноз		
Знает	Умеет	Владеет
Лесные виды почвенных животных и грибов лесных экосистем, в том числе Кировской области, законы биоразнообразия	Владеет навыками использования определителей животных и грибов, методиками комплексной оценки состояния лесных сообществ	Прогнозировать динамику изменения состояния лесных сообществ

#### Компетенция УК-1

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Знает	Умеет	Владеет
содержание, закономерности, формы и методы познавательной деятельности, формы и методы мышления	самостоятельного логического мышления, применения системного подхода в различных ситуациях профессиональной деятельности	работать с информацией применять формально-логические методы осуществлять операции анализа и синтеза в процессе профессиональной деятельности работать с идеализированными объектами

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Предметная область, понятие о почве. Морфология почв.	ПК-2, УК-1
2	Процессы и факторы почвообразования, свойства почв.	ПК-2, УК-1
3	География почв.	ПК-2, УК-1
4	Биология и экология почв.	ПК-2, УК-1
5	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-2, УК-1

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	5 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	3	5	144	4	93.5	72	36	0	36	50.5			5

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Предметная область, понятие о почве. Морфология почв.»</b>		<b>30.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Предметная область. Понятие о почве (по В.В. Докучаеву и И.А. Соколову). Методы исследований в географии почв.	2.00
Л1.2	Морфологические признаки, как результат процесса формирования почвы.	2.00
Л1.3	Почвенный профиль и генетические горизонты.	2.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р1.1	Строение почвенного профиля. Типы почвенных профилей.	2.00
Р1.2	Определение цвета (окраски почвы).	1.00
Р1.3	Определение гранулометрического состава почв.	1.00
Р1.4	Определение структуры почвы.	2.00
Р1.5	Определение сложения и плотности пахотного слоя почвы методом насыщения в цилиндрах (расчётная работа).	2.00
Р1.6	Определение водпрочности структуры почвы по методу П. И. Андрианова	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Анализ строения авторморфных, полугидроморфных и гидроморфных почв.	2.00
С1.2	Краткая история развития почвоведения	2.00
С1.3	Новообразования и включения.	2.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	8.00
<b>Раздел 2 «Процессы и факторы почвообразования, свойства почв.»</b>		<b>38.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Учение о факторах почвообразования.	2.00
Л2.2	Химия почв. Почвообразующие породы, первичные и вторичные минералы.	4.00
Л2.3	Элементарные почвообразовательные процессы. Типы почвообразования.	2.00
Л2.4	Тонкодисперсная минеральная часть почвы. Поглощительная способность почв. Почвенный поглощающий комплекс.	2.00
Л2.5	Органическое вещество почвы и процессы его трансформации.	4.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р2.1	Определение кислотности почвы.	2.00
Р2.2	Определение содержания гумусовых веществ в почве.	4.00

P2.3	Определение суммы поглощенных оснований.	2.00
P2.4	Опыты с коллоидными растворами почв.	2.00
P2.5	Климат, как фактор почвообразования.	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
C2.1	Буферность почвы и факторы ее обуславливающие.	4.00
C2.2	Свойства и режимы почв: воздушный, водный и тепловой.	4.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
<b>Раздел 3 «География почв.»</b>		<b>24.00</b>
<b>Лекции</b>		
ЛЗ.1	Основные закономерности географического распространения почв.	4.00
ЛЗ.2	Номенклатура почв. Классификация почв России и мира.	4.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
P3.1	Почвы арктической и субарктической зоны.	2.00
P3.2	Почвы бореального пояса.	2.00
P3.3	Почвы суббореального пояса.. Почвы лугово-степной и степной зон. Черноземные почвы. Распространение черноземов	1.00
P3.4	Засоленные и пустынные почвы. Засоленные почвы. Солончаки. Солонцы. Солоди.	1.00
P3.5	Почвы Кировской области.	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
C3.1	Почвенно-географического районирования Российской Федерации.	2.00
C3.2	Биоклиматические закономерности строения почвенного покрова.	2.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
<b>Раздел 4 «Биология и экология почв.»</b>		<b>25.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л4.1	Биологический фактор в почвообразовании.	4.00
Л4.2	Экологические проблемы почв.	4.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
P4.1	Микроорганизмы, населяющие почву (бактерии, актиномицеты, грибы, водоросли, лишайники).	4.00
P4.2	Оценка загрязнённости почвенного покрова.	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
C4.1	Животные, населяющие почву и их роль в почвообразовании (простейшие, беспозвоночные, насекомые, позвоночные животные).	4.00
C4.2	Глобальные экологические проблемы почв.	4.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
<b>Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>27.00</b>
Э5.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР5.2	Консультация перед экзаменом	2.00

КВР5.1	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>144.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).



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

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

1) Добровольский, Всеволод Всеволодович. География почв с основами почвоведения : учеб. для вузов / В. В. Добровольский. - М. : ВЛАДОС, 2001. - 384 с. : ил. - Б. ц. - Текст : непосредственный.

3) Наумов, В. Д. География почв: почвы России : учебник / В.Д. Наумов. - Москва : Проспект, 2016. - 344 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-392-19231-1 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443693/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Белобров, В. П. География почв с основами почвоведения : учеб. пособие / В. П. Белобров, И. В. Замотаев, С. В. Овечкин. - М. : Академия, 2004. - 352 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 286 - 287. - ISBN 5-7695-1279-2 : 165.44 р., 167.46 р., 165.44 р. - Текст : непосредственный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

1) Глинка, К. Д. Почвообразование, характеристика почвенных типов и география почв / К.Д. Глинка. - Изд. 2-е. - М. : Издание Новая деревня, 1923. - 129 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473581/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Прокашев, Алексей Михайлович. Руководство по полевой диагностике и геоэкологической оценке почв Кировской области : учеб. пособие для студентов направления подготовки 05.03.02 "География" / А. М. Прокашев, А. С. Матушкин ; ВятГУ, ИнХимЭК, каф. ГМО. - Киров : Научное изд-во ВятГУ, 2018. - 120 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 19.03.2018). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3) Докучаев, Василий Васильевич. Лекции о почвоведении. Избранные труды : - / В. В. Докучаев. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 464 с. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-12834-5 : 859.00 р. - URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/448388> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.

### **Учебно-методические издания**

1) Добровольский, Всеволод Всеволодович. Практикум по географии почв с основами почвоведения : учеб. пособие для вузов / В. В. Добровольский. - М. : ВЛАДОС, 2001. - 144 с. : ил. - Б. ц. - Текст : непосредственный.

2) Александрова, О. Ю. Почвоведение : практикум / О. Ю. Александрова. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2018. - 46 с. - ISBN 978-5-7641-1238-1 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/153587> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

#### **Учебно-наглядное пособие**

1) Хохлов, Анатолий Александрович. Кировская область на карте Европейской части России. Физическая карта Кировской области. Административная карта Кировской области / А. А. Хохлов. - Б. ц.

2) Российская Федерация : Политико-административная карта. Физическая карта. - М. : Роскартография, 2001. - 1 л. с. - 40.00 р. - Текст : непосредственный.

3) Атлас России. - М. : АСТ-Пресс-школа, 2004. - 96 с. : ил. - ISBN 5-7805-0869-0 : 42.30 р. - Текст : непосредственный.

4) Атлас мира. - М. : [б. и.], 2003. - 72 с. - ISBN 5-329-00727-5 : 46.80 р. - Текст : непосредственный.

#### **Электронные образовательные ресурсы**

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-35.03.01.01](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-35.03.01.01)

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

#### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

#### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты

- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

### Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
интерактивная система Smart со встроенным проектором
Мультимедиа-проектор Epson EB-X72
Ноутбук

### Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
Анемометр ручной электронный
Барограф anerоидный
Барометр
Весы автоматические Shinko
Весы электронные ВЛКТ-500g-M
ВЛАГОМЕР ИГОЛЬЧАТЫЙ GANN COMPACT S
Калипер электронный
ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР FORESTRY PRO NIKON
Микрометр
Микроскоп "Микромед С-11"
НАВИГАТОР GARMIN GPSMAP 64

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=119269](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=119269)