

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
Раздел 1 «Предметная область, понятие о почве. Морфология почв.»		30.00
Лекции		
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
Лабораторные занятия		
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
Самостоятельная работа		
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
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	8.00
Раздел 2 «Процессы и факторы почвообразования, свойства почв.»		38.00
Лекции		
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
Лабораторные занятия		
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
Самостоятельная работа		
C2.1	Буферность почвы и факторы ее обуславливающие.	4.00
C2.2	Свойства и режимы почв: воздушный, водный и тепловой.	4.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
Раздел 3 «География почв.»		24.00
Лекции		
ЛЗ.1	Основные закономерности географического распространения почв.	4.00
ЛЗ.2	Номенклатура почв. Классификация почв России и мира.	4.00
Лабораторные занятия		
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
Самостоятельная работа		
C3.1	Почвенно-географического районирования Российской Федерации.	2.00
C3.2	Биоклиматические закономерности строения почвенного покрова.	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
Раздел 4 «Биология и экология почв.»		25.00
Лекции		
Л4.1	Биологический фактор в почвообразовании.	4.00
Л4.2	Экологические проблемы почв.	4.00
Лабораторные занятия		
P4.1	Микроорганизмы, населяющие почву (бактерии, актиномицеты, грибы, водоросли, лишайники).	4.00
P4.2	Оценка загрязнённости почвенного покрова.	2.00
Самостоятельная работа		
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
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		27.00
Э5.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР5.2	Консультация перед экзаменом	2.00

КВР5.1	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

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.

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

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)
- 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