

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**



решением Ученого совета института медицины,  
экологии и физической культуры  
от «22» июня 2020 г., протокол № 10/220

Председатель

*(подпись)* /В.И. Мидленко/

«22» июня 2020 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<b>География почв</b>
Факультет	<b>Экологический</b>
Кафедра	<b>Биологии, экологии и природопользования</b>
Курс	<b>3</b>

Направление (специальность): **05.03.06 Экология и природопользование** *(бакалавриат)*  
*(код направления (специальности), полное наименование)*

Направленность (профиль/специализация): **Экология**  
*(полное наименование)*

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«01» сентября 2020 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 01.09.2021 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30.08.2022 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
<b>Антонова Ж.А.</b>	<b>Биологии, экологии и природопользования</b>	<b>к.б.н., доцент</b>

#### СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой  
биологии, экологии и природопользования

*(подпись)* /С.М. Слесарев/  
*(ФИО)*

«22» июня 2020 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель курса: География почв – одна из основных дисциплин, изучаемых студентами, избравшими своей специальностью почвоведение. Знание данного раздела необходимо каждому почвоведу независимо от его более узкой специализации.

### Задачи:

- раскрыть законы географии почв,
- изучить закономерности зональных и региональных особенностей состава и структуры почвенного покрова;
- рассмотреть вопросы, связанные с рациональным использованием земельных ресурсов, охраны и регулирования плодородия почв.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

• Дисциплина Б1.В.11 «География почв» относится к вариативной части обязательных дисциплин учебного плана направления подготовки «Экология и природопользование». Дисциплина «География почв» - обязательное и важное звено в системе обучения, обеспечивающее усвоение фундаментальных теоретических знаний, на базе которых строится вся подготовка будущего эколога.

Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных в курсе: физика, химия, биология, геология и почвоведение, геоботаника, экологическое почвоведение, биоразнообразие, гидрогеология, геология поверхностных и подземных вод, география, геоэкология, основы природопользования, ландшафтоведение, основы картографии, почвы и болезни, окружающая среда и здоровье населения, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ботаника), практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Экология животных), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Систематика животных).

Дисциплина предшествует изучению дисциплин: эволюционная экология, экологический паспорт предприятия, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «География почв» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 – владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов физики, химии и биологии, в объеме необходимом для освоения физических, химических и биологических основ экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы,


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации;

ОПК-3 – владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования;

ПК-14 – владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии.

№ п/п	Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
1	ОПК-2	<p><b>Знать:</b> основные концепции и методы, современные направления физики, химии и биологии, актуальные проблемы биологических наук, перспективы междисциплинарных исследований; общие закономерности органического мира; живые системы: их организацию и свойства; важнейшие биологические процессы, происходящие на макромолекулярном, клеточном, тканевом, организменном, популяционном, экосистемном и биосферном уровнях организации живой материи; иметь представления о структуре биоразнообразия; теоретические основы аналитической химии; общие методы анализа: физические, химические и физико-химические; различие между реакциями обнаружения и отделения; основные приемы проведения анализа и принципы работы основных приборов, используемых в анализе; особенности анализа объектов окружающей среды; особенности метаболизма токсикантов (хемобиокинетика); методы качественного и количественного определения токсических веществ различного происхождения; особенности современных динамических процессов в природе и техносфере; основные закономерности взаимодействия человека и природы; основные характеристики состояния геосфер Земли; экологические функции геосферных оболочек Земли; современные теории эволюции, закономерности и этапы эволюции биосферы; важнейшие глобальные экологические проблемы; общие принципы отбора и подготовки геологических и биологических проб;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, биологии в профессиональной деятельности; объяснять основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических и химических взаимодействий; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; использовать знания о биологических группах организмов, закономерностях их наследственности и изменчивости, их структуре и функционировании, положения современной теории эволюции для решения естественнонаучных задач, мониторинга окружающей среды; выбирать доступный метод</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины			
		<p>пробоподготовки и анализа образцов исходя из целей и задач анализа; выполнять качественный и количественный анализ реальных объектов; пользоваться приборами для физических и физико-химических методов анализа; проводить расчеты количественного содержания компонентов и отклонений их от допустимых норм; документировать проведение экспертных и лабораторных исследований; применять методы биометрии; выполнять расчеты по результатам анализа, производить их статистическую обработку.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с современной аппаратурой при лабораторных и полевых исследованиях в области экологии и природопользования; современными методами анализа эволюционных процессов; навыками эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической, химической и биологической лаборатории; методологией выбора оптимального метода анализа конкретного объекта и методикой его проведения; навыками химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций; особенностью проведения общих и частных методов анализа; методами качественного и количественного определения токсических веществ различного происхождения; методами идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки; современными методами количественной обработки информации.</p>	
2	<b>ОПК-3</b>	<p><b>Знать:</b> сущность объекта и предмета географии, систему географических наук; функции географии; основные понятия и теоретические концепции географии; методологию и основные методы (направления) исследования; географическую номенклатуру; теоретические основы геологии, геологические законы, специфику и распространение минеральных ресурсов; роль факторов почвообразования, морфологические физические физико-химические и химические свойства почв, иметь представление о почвенной зональности, свойства основных типов почв; роль факторов почвообразования, динамичность свойств почв, цикличность в изменении свойств почвы и проявлении процессов почвообразования.</p> <p><b>Уметь:</b> применять профессионально профилированные знания и практические навыки общего почвоведения в области экологии и природопользования; реферировать географическую литературу; использовать теоретический и методический потенциал географии в анализе актуальных проблем развития современного общества; свободно разбираться в геологических картах и разрезах; определять минералы, горные породы, древнюю фауну и флору; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения творческих заданий, направленных на подготовку к профессиональной деятельности; применять профессионально профилированные знания и практические навыки экологии почв;</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями в объеме предложенной программы; системой подходов и методов пространственного анализа гео-</p>	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины			
		графических и общественно-географических явлений, соответствующими навыками и приемами и необходимым инструментарием комплексного географического исследования; специальной терминологией и лексикой дисциплины, навыками анализа почв; понятиями и категориями геологии; системой знаний теоретических представлений об основах ландшафтного планирования и проектирования; знаниями о динамичности почвенных свойств, реакции почв на изменение окружающей среды; специальной терминологией и лексикой дисциплины; навыками анализа почв.	
3	<b>ПК-14</b>	<p><b>Знать:</b> основы земледования, гидрологии, климатологии, ландшафтоведения; основные методы метеорологических и синоптических наблюдений и анализа; историю возникновения и развития геоэкологии как междисциплинарного направления, изучающего взаимосвязи природы, общества и техники; экологические функции геосферных оболочек Земли основы теории и методологии ландшафтоведения; закономерности развития ПТК; сущность географических карт и других картографических произведений; теоретические основы съемок местности; устройство геодезических приборов и инструментов</p> <p>важнейшие понятия и определения климатологии; основные факторы формирования климата, современные тенденции изменения климата; теплового и водного режима, основные циркуляционные системы, определяющие изменения погоды; стандартные метеорологические приборы.</p> <p><b>Уметь:</b> свободно оперировать знаниями в области земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии; применять на практике методы метеорологии, синоптики, климатологии; применять знания гидрологии, в практической деятельности; различать формы ландшафта, урочища, фации; выполнять анализ карты с применением средств картометрии и математической статистики и извлекать из геоизображений нужную информацию; ориентироваться в современных картографических фондах; работать с геодезическими приборами и инструментами; выполнять по картам измерения: длин линий различной конфигурации, площадей, объемов, углов.</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми знаниями, основными подходами и методами ландшафтоведения; методами работы с картами и другими картографическими произведениями; опытом проведения съемок местности; приемами картометрии; основными методами анализа процессов в атмосфере, гидросфере, биосфере, ландшафтной сфере; современными методами сбора данных, их обработки, анализа; современными методами гидрометеорологических исследований, методиками интерпретации результатов исследований; методами анализа первичной метеорологической информации с использованием ежедневных синоптических карт и спутниковых снимков климата в различных широтах.</p>	



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 5 ЗЕТ

##### 4.2 Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	64	64
Аудиторные занятия:	64	64
Лекции	32/18*	32/18*
Практические и семинарские занятия	не предусмотрены	не предусмотрены
Лабораторные работы (лабораторный практикум)	32	32
Самостоятельная работа	80	80
Всего часов по дисциплине	180	180
Текущий контроль (количество и вид: контрольная работа, коллоквиум, реферат)	Устный опрос, тестирование	Устный опрос, тестирование
Курсовая работа	не предусмотрена	не предусмотрена
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость в зачетных единицах	5	5

*\*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.*

##### 4.3 Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Лабораторные работы			
<b>Раздел 1. География почв как наука</b>						
1. География почв как наука	12	4	-	-	8	тестирование, собеседование
<b>Раздел 2. Факторы почвообразования</b>						

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет			Форма			
Ф - Рабочая программа дисциплины						
2. Климат как фактор географического распространения почв	18	4	6	3	8	тестирование, собеседование
3. Биологические факторы распространения почв	18	4	6	3	8	тестирование, собеседование
4. Почвообразующие породы и рельеф как факторы географии почв	16	4	4	2	8	тестирование, собеседование
5. Общие закономерности географического распространения почв	12	4	-	-	8	тестирование, собеседование
<b>Раздел 3. Почвенно-географическое районирование РФ</b>						
6. Почвенный покров РФ и сопредельных государств, его районирование	14	4	-	-	10	тестирование, собеседование
7. Почвенно-географическое районирование РФ и сопредельных государств (полярный и бореальный пояса)	24	4	10	5	10	тестирование, собеседование
8. Почвенно-географическое районирование РФ и сопредельных государств (суббореальный пояс и субтропический пояса)	24	4	10	5	10	тестирование, собеседование
<b>Раздел 4. Земельные ресурсы Мира и России</b>						
9. Земельные ресурсы Мира и России	14	4	-	-	10	тестирование, собеседование
<b>ВСЕГО</b>	<b>144 (36)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>80</b>	

### Интерактивные формы проведения занятий

№п/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час)
1	<b>Раздел 2. Факторы почвообразования</b>	Работа в малых группах при проведении лабораторных работ по анализу факторов почвообразования разных территорий	8
2	<b>Раздел 3. Почвенно-географическое районирование РФ</b>	Работа в малых группах по анализу почвенного покрова различных почвенно-географических единиц.	10
<b>ИТОГО</b>			<b>18</b>
<b>ИТОГО (% от аудиторных часов)</b>			<b>28%</b>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### Раздел 1. География почв как наука.

**Тема 1. География почв как наука.** История возникновения географических исследований почв. Почвенный покров как основной объект почвенно-географических исследований. Учение В.В. Докучаева о почве как функции факторов (условий) почвообразования - теоретическая основа географии почв. Сравнительно-географический метод сопряженного изучения почв, условий их образования и закономерностей распространения. Аэрокосмические методы изучения и картографирования почвенного покрова. Картографический и стационарный методы исследования почвенного покрова. Экологическое значение почвенного покрова Земли как части ее биосферы и компонента разнообразных биогеоценозов. География и картография почв РФ и зарубежных стран. Связь географии

почв с геологической историей и природными условиями континентов земного шара. Необходимость знания географических закономерностей распространения почв для сельского, лесного и других отраслей народного хозяйства.

**Тема 2. Климат как фактор географического распространения почв. (Лекция-визуализация)**

Роль климата и отдельных его элементов в географии почв. Тепловой и водный режим почв. Географические закономерности теплового и водного режима почв. Энергетика почвообразования и география почв. Климатические ресурсы сельского хозяйства и агроклиматическое районирование РФ и сопредельных государств.

**Тема 3. Биологические факторы распространения почв. (Проблемная лекция)** Географические закономерности биологического круговорота веществ в процессе почвообразования. Географические закономерности гумусообразования. Эколого-географические закономерности распространения и жизнедеятельности обитающих в почве животных. Экологогеографические закономерности распространения и жизнедеятельности обитающих в почве микроорганизмов. Экология и география растительности, их связь с почвенным покровом. Значение биологических методов индикации и диагностики почв в почвенно-географических исследованиях.

**Тема 4. Почвообразующие породы и рельеф как факторы географии почв. (Лекция с запланированной ошибкой).** Влияние почвообразующих пород на состав и свойства почв. Влияние почвообразующих пород на распространение почв. География почвообразующих пород РФ и сопредельных государств. Современные и древние коры выветривания. Рельеф как перераспределитель тепла и влаги на земной поверхности. Особенности формирования почв в горах. Морфоструктуры и морфоскульптуры рельефа Земли. Геоморфологическое районирование РФ и сопредельных государств. Основные понятия об уровнях организации структуры почвенного покрова и ее компонентах и типах. Топография почв. Почвенные катены. Влияние неотектоники и вулканизма на почвенный покров.

**Тема 5. Общие закономерности географического распространения почв.** Био-климатические закономерности строения почвенного покрова. Широтная зональность почв. Вертикальная зональность почв. Фациальность. Литолого-геоморфологические и историко-геологические закономерности строения почвенного покрова. Почвенно-геологические страны. Геохимические закономерности в топографии и географии почв. Понятие о почвенно-



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

геохимических формациях. Топографические ряды почв.

### **Раздел 3. Почвенно-географическое районирование РФ.**

**Тема 6. Почвенный покров РФ и сопредельных государств, его районирование.** Общий обзор почвенного районирования. Анализ главных почвенно-географических закономерностей на территории РФ и сопредельных государств. Принципы почвенно-географического и других видов почвенного районирования. Таксономические единицы почвенно-географического районирования и их определение (почвенно-биоклиматические пояса, области, зоны, подзоны, фации, провинции, почвенно-лито-геоморфологические округа и районы). Связь почвенно-географического районирования с другими видами природного и хозяйственно-экономического районирования.

**Тема 7. Почвенно-географическое районирование РФ и сопредельных государств (полярный и бореальный пояса). (Проблемная лекция)**  
*Евразийская полярная область.* Зона арктических почв Арктики. Зона тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых почв Субарктики и ее провинции. Горные почвенные провинции Евразийской полярной области. Сельское хозяйство в субарктической зоне. *Европейско-Западно-Сибирская таежно-лесная область.* Подзона глееподзолистых и подзолистых иллювиально-гумусовых почв северной тайги. Подзона подзолистых почв средней тайги. Зона дерново-подзолистых почв южной тайги. Горные провинции Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной области. Зональные и провинциальные особенности сельскохозяйственного использования почв Европейско-Западно-Сибирской области.

*Восточно-Сибирская мерзлотно-таежная область.* Подзона глеемерзлотно-таежных почв северной тайги. Подзона мерзлотно-таежных кислых и палевых почв средней тайги. Горные провинции Восточно-Сибирской мерзлотно-таежной области. Зональные и провинциальные особенности сельскохозяйственного использования почв Восточной Сибири.

*Дальневосточная таежно-лесная область.* Зона лесных пеплово-вулканических почв. Зона подзолистых и буро-таежных почв. Горные провинции Дальневосточной таежно-лесной области.

**Тема 8. Почвенно-географическое районирование РФ и сопредельных государств (суббореальный пояс и субтропический пояса). (Лекция-визуализация)**

*Западная буроземно-лесная область.* Зона бурых лесных почв широколиственных лесов. Горные провинции Западной буроземно-лесной области.

*Центральная лесостепная и степная область.* Зона серых лесных почв, оподзоленных, выщелоченных и типичных черноземов лесостепи. Зона обыкновенных и южных черноземов степи. Зона темнокаштановых и каштановых почв сухой степи. Горные провинции Центральной лесостепной и степной области. *Западная буроземно-лесная область.* Зона бурых лесных почв широколиственных лесов. Горные провинции Западной буроземно-лесной области.

*Центральная лесостепная и степная область.* Зона серых лесных почв, оподзоленных, выщелоченных и типичных черноземов лесостепи. Зона обыкновенных и южных черноземов степи. Зона темнокаштановых и каштановых почв сухой степи. Горные провинции Центральной лесостепной и степной области.

*Субтропическая влажно-лесная область.* Зона желтоземов и красноземов влажных лесов. Горные провинции области. Сельскохозяйственное использование.

*Субтропическая ксерофитно-лесная и кустарниково-степная область.* Зона

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

ко-ричевых и серо-коричневых почв сухих лесов и кустарниковых степей. Горные провинции области. Сельскохозяйственное использование.

*Субтропическая полупустынная и пустынная область.* Зона серо-бурых почв суб-тропической пустыни. Зона сероземов предгорной полупустыни. Горные провинции суб-тропической полупустынной и пустынной области. Сельскохозяйственное использование.

#### **Раздел 4. Земельные ресурсы РФ и мира**

**Тема 9. Земельные ресурсы Мира и России.** Роль географии почв в научном обосновании размещения сельского хозяйства по природно-экономическим зонам и районам РФ. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда РФ и сопредельных государств. Почвенный покров и структура земельного фонда РФ и крупных административно-хозяйственных районов РФ. Земельные ресурсы мира. Актуальные проблемы изучения, использования и охраны земельных ресурсов мира. Обзор почвенного покрова земного шара по географическим поясам и континентам мира.

### **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Данный вид работ не предусмотрен УП.

### **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)**

#### **Лабораторная работа №1**

##### **Тема 1. Климат как фактор географического распространения почв.**

*Цель:* рассмотреть климат как фактор формирования пространственного изменения почвенного покрова.

*Содержание:* 1. Непосредственное влияние климата на географию почв.  
2. Основные климатические показатели.

*Результаты:* Нарисовать карту агроклиматического районирования, отразив параметры: по обеспеченности теплом и влагой. Проанализировать полученные контуры и нанести формулы климатических параметров, включая: суровость зимы, снежность зимы.

*Вопросы к теме:*


1. Роль климата и отдельных его элементов в географии почв.
2. Тепловой и водный режим почв.
3. Географические закономерности теплового и водного режима почв.
4. Энергетика почвообразования и география почв.
5. Климатические ресурсы сельского хозяйства и агроклиматическое районирование РФ и сопредельных государств.

#### **Лабораторная работа**

##### **№2 Тема 2. Биологические факторы**

##### **распространения почв.**

*Цель:* выяснить основные закономерности распределения запасов фитомассы, годичной продукции, запасов подстилки, опада, интенсивности,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

емкости и типов химизма биологического круговорота на территории России в связи с географией почв.

*Содержание:* 1. Типы химизма растений.

2. Изучение легенды к карте продуктивности и круговорота элементов в составе фитоценоза.

*Результаты:* На контурной карте цветом выделить единицы растительности и поставить соответствующие цифры. Построить графики распространения по выбранному меридиану: запасов фитомассы, годичной продукции, интенсивности БК, емкости БК. На контурной карте отразить основные типы химизма БК. Провести сопряженный анализ основных характеристик БК и климатических характеристик, поставит индексы климата с климатической карты на карту растительности, и сопоставить с почвенными зонами.

*Вопросы к теме:*

1. Географические закономерности биологического круговорота веществ в процессе почвообразования.
2. Географические закономерности гумусообразования.
3. Эколого-географические закономерности распространения и жизнедеятельности обитающих в почве животных.
4. Эколого-географические закономерности распространения и жизнедеятельности обитающих в почве микроорганизмов.
5. Экология и география растительности, их связь с почвенным покровом.
6. Значение биологических методов индикации и диагностики почв в почвенно-географических исследованиях.

### Лабораторная работа №3

**Тема 3. Почвообразующие породы и рельеф как факторы географии почв.** *Цель:* изучить почвообразующие породы России и стран СНГ и составить схематическую карту распространения основных генетических типов почвообразующих пород на территорию нашей страны; познакомиться с формами рельефа земной поверхности и принципами геоморфологического районирования нашей страны.

*Содержание:* 1. Почвообразующие и материнские породы.

2. География материнских пород в пределах России и стран СНГ.

3. Закономерности распределения различных типов рельефа.

*Результаты:* На контурной карте-схеме почвообразующих пород цветом показать преобладающий генетический тип отложений и немасштабным знаком присутствие других пород. Провести анализ связи почв и почвообразующих пород на территорию России

и стран СНГ. Построить профиль распределения почвообразующих пород и почв по выбранному меридиану. Нарисовать карту геоморфологического районирования России и стран СНГ, отразив: зоны, страны, провинции. Отразить цветом генетические типы рельефа каждого контура. Провести сопряженный анализ карт почвообразующих пород с картой геоморфологического районирования и почвенной картой по заданному региону.

*Вопросы к теме:*

1. Влияние почвообразующих пород на состав и свойства почв. Влияние почвообразующих пород на распространение почв.
2. География почвообразующих пород РФ и сопредельных государств.
3. Современные и древние коры выветривания.
4. Рельеф как перераспределитель тепла и влаги на земной поверхности.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

5. Особенности формирования почв в горах.
6. Морфоструктуры и морфоскульптуры рельефа Земли.
7. Геоморфологическое районирование РФ и сопредельных государств.
8. Основные понятия об уровнях организации структуры почвенного покрова и ее компонентах и типах.
9. Топография почв. Почвенные катены.
10. Влияние неотектоники и вулканизма на почвенный покров.

#### Лабораторная работа №4

##### **Тема 4. Почвенно-географическое районирование РФ и сопредельных государств (полярный и бореальный пояса).**

*Цель:* Изучить схему почвенно-географического районирования.

*Содержание:* 1. Характер почвенного покрова полярного и бореального поясов  
2. Закономерности изменения свойств почв и почвенного покрова в целом при движении с запада на восток в пределах каждой зоны и подзоны, выделяемых в Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной области.


*Результаты:* На контурной карте почвенно-географического районирования цветом выделить почвенно-биоклиматические пояса и области, оттенком цвета показать зоны и подзоны. Индексами и внесмасштабными знаками показать на карте особенности почвенного покрова каждой провинции. Штриховкой выделить горные провинции. Составить карту-легенду почвенно-географического районирования.

*Вопросы к теме:*

1. *Евразийская полярная область.* Зона арктических почв Арктики. Зона тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых почв Субарктики и ее провинции. Горные почвенные провинции Евразийской полярной области. Сельское хозяйство в субарктической зоне.
2. *Европейско-Западно-Сибирская таежно-лесная область.* Подзона глееподзолистых и подзолистых иллювиально-гумусовых почв северной тайги. Подзона подзолистых почв средней тайги. Зона дерново-подзолистых почв южной тайги. Горные провинции Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной области. Зональные и провинциальные особенности сельскохозяйственного использования почв Европейско-Западно-Сибирской области.
3. *Восточно-Сибирская мерзлотно-таежная область.* Подзона глеемерзлотно-таежных почв северной тайги. Подзона мерзлотно-таежных кислых и палевых почв средней тайги. Горные провинции Восточно-Сибирской мерзлотно-таежной области. Зональные и провинциальные особенности сельскохозяйственного использования почв Восточной Сибири.
4. *Дальневосточная таежно-лесная область.* Зона лесных пеплово-вулканических почв. Зона подзолистых и буро-таежных почв. Горные провинции Дальневосточной таежно-лесной области.

#### Лабораторная работа №5

##### **Тема 5. Почвенно-географическое районирование РФ и сопредельных**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

## госу- дарств (суббореальный пояс и субтропический пояс).

*Цель:* Изучить схему почвенно-географического районирования.

*Содержание:* 1. Характер почвенного покрова суббореального и субтропического поясов

2. Закономерности изменения свойств почв и почвенного покрова в целом при движении с запада на восток в пределах каждой зоны и подзоны.

*Результаты:* На контурной карте почвенно-географического районирования цветом выделить почвенно-биоклиматические пояса и области, оттенком цвета показать зоны и подзоны. Индексами и внесмасштабными знаками показать на карте особенности почвенного покрова каждой провинции. Штриховкой выделить горные провинции. Составить карту-легенду почвенно-географического районирования.

*Вопросы к теме:*

1. *Западная буроземно-лесная область.* Зона бурых лесных почв широколиственных лесов. Горные провинции Западной буроземно-лесной области.

2. *Центральная лесостепная и степная область.* Зона серых лесных почв, оподзоленных, выщелоченных и типичных черноземов лесостепи. Зона обыкновенных и южных черноземов степи. Зона темнокаштановых и каштановых почв сухой степи. Горные провинции Центральной лесостепной и степной области. *Западная буроземно-лесная область.* Зона бурых лесных почв широколиственных лесов. Горные провинции Западной буроземно-лесной области.

3. *Центральная лесостепная и степная область.* Зона серых лесных почв, оподзоленных, выщелоченных и типичных черноземов лесостепи. Зона обыкновенных и южных черноземов степи. Зона темнокаштановых и каштановых почв сухой степи. Горные провинции Центральной лесостепной и степной области.

4. *Субтропическая влажно- лесная область.* Зона желтоземов и красноземов влажных лесов. Горные провинции области. Сельскохозяйственное использование.

5. *Субтропическая ксерофитно-лесная и кустарниково-степная область.* Зона коричневых и серо-коричневых почв сухих лесов и кустарниковых степей. Горные провинции области. Сельскохозяйственное использование.

6. *Субтропическая полупустынная и пустынная область.* Зона серо-бурых почв субтропической пустыни. Зона сероземов предгорной полупустыни. Горные провинции субтропической полупустынной и пустынной области. Сельскохозяйственное использование.

## 8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП

### 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. История возникновения географических исследований почв.
2. Учение В.В. Докучаева о почве как функции факторов (условий) почвообразования - теоретическая основа географии почв.
3. Методы географии почв.
4. Экологическое значение почвенного покрова Земли как части ее биосферы и компонента разнообразных биогеоценозов.
5. География и картография почв РФ и зарубежных стран.
6. Необходимость знания географических закономерностей распространения почв для сельского, лесного и других отраслей народного хозяйства.
7. Роль климата и отдельных его элементов в географии почв.
8. Тепловой и водный режим почв.



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

9. Географические закономерности теплового и водного режима почв.
10. Энергетика почвообразования и география почв.
11. Климатические ресурсы сельского хозяйства
12. Основные агроклиматические показатели, используемые для районирования.
13. Географические закономерности гумусообразования.
14. Эколого-географические закономерности распространения и жизнедеятельности обитающих в почве животных.
15. Эколого-географические закономерности распространения и жизнедеятельности обитающих в почве микроорганизмов.
16. Экология и география растительности, их связь с почвенным покровом.
17. Значение биологических методов индикации и диагностики почв в почвенно-географических исследованиях.
18. Влияние почвообразующих пород на состав и свойства почв.
19. География почвообразующих пород РФ и сопредельных государств.
20. Современные и древние коры выветривания.
21. Рельеф как перераспределитель тепла и влаги на земной поверхности.
22. Особенности формирования почв в горах
23. Геоморфологическое районирование РФ и сопредельных государств.
24. Основные понятия об уровнях организации структуры почвенного покрова и ее компонентах и типах.
25. Топография почв. Почвенные катены.
26. Возраст почв и скорость почвообразования
27. Понятие о развитии и эволюции почв
28. Биогенный, биогеоморфологический и биоклиматический циклы эволюции почв
29. Эволюция почв в долинах, дельтах рек и на водноаккумулятивных равнинах
30. Эволюция почв Русской равнины в голоцене
31. Биоклиматические закономерности строения почвенного покрова
32. Широтная зональность почв
33. Вертикальная зональность почв.
34. Фациальность.
35. Литолого-геоморфологические и историко-геологические закономерности строения почвенного покрова
36. Почвенно-геологические страны.
37. Принципы почвенно-географического и других видов почвенного районирования
38. Таксономические единицы почвенно-географического районирования и их определение (почвенно-биоклиматические пояса, области, зоны, подзоны, фации, провинции, почвенно-лито-геоморфологические округа и районы)
39. Связь почвенно-географического районирования с другими видами природного и хозяйственно-экономического районирования
40. Зона арктических почв Арктики
41. Зона тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых почв Субарктики и ее провинции.
42. Горные почвенные провинции Евразийской полярной области
43. Сельское хозяйство в субарктической зоне
44. Европейско-Западно-Сибирская таежно-лесная область
45. Подзона глее-подзолистых и подзолистых иллювиально-гумусовых почв северной тайги
46. Подзона подзолистых почв средней тайги
47. Зона дерново-подзолистых почв южной тайги
48. Горные провинции Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной области
49. Зональные и провинциальные особенности сельскохозяйственного

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

использования почв Европейско-Западно-Сибирской области

50. Восточно-Сибирская мерзлотно-таежная область
51. Подзона глее-мерзлотно-таежных почв северной тайги
52. Подзона мерзлотно-таежных кислых и палевых почв средней тайги
53. Горные провинции Восточно-Сибирской мерзлотно-таежной области
54. Зональные и провинциальные особенности сельскохозяйственного использования почв Восточной Сибири
55. Дальневосточная таежно-лесная область
56. Зона лесных пеплово-вулканических почв
57. Зона подзолистых и буро-таежных почв
58. Горные провинции Дальневосточной таежно-лесной области
59. Западная буроземно-лесная область
60. Зона бурых лесных почв широколиственных лесов
61. Горные провинции Западной буроземно-лесной области
62. Центральная лесостепная и степная область
63. Зона серых лесных почв, оподзоленных, выщелоченных и типичных черноземов лесо- степи
64. Зона обыкновенных и южных черноземов степи
65. Зона темнокаштановых и каштановых почв сухой степи
66. Горные провинции Центральной лесостепной и степной области
67. Восточная буроземно-лесная область
68. Зона бурых и подзолисто-бурых почв хвойно-широколиственных лесов
69. Сельскохозяйственное использование почв области
70. Полупустынная и пустынная область
71. Зона серо-бурых почв суббореальной пустыни
72. Зона малокарбонатных сероземов предгорной полупустыни
73. Горные провинции пустынно-степной и пустынной области
74. Субтропическая влажно- лесная область
75. Зона желтоземов и красноземов влажных лесов
76. Горные провинции области. Сельскохозяйственное использование
77. Субтропическая ксерофитно-лесная и кустарниково-степная область
78. Зона коричневых и серо-коричневых почв сухих лесов и кустарниковых степей
79. Горные провинции области
80. Сельскохозяйственное использование
81. Субтропическая полупустынная и пустынная область
82. Зона серо-бурых почв субтропической пустыни Зона сероземов предгорной полупустыни
83. Горные провинции субтропической полупустынной и пустынной области
84. Сельскохозяйственное использование
85. Роль географии почв в научном обосновании размещения сельского хозяйства по природно-экономическим зонам и районам РФ
86. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда РФ и сопредель- ных государств.
87. Почвенный покров и структура земельного фонда РФ и крупных административно- хозяйственных районов РФ.
88. Земельные ресурсы мира
89. Актуальные проблемы изучения, использования и охраны земельных ресурсов мира

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019 г.).

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

№	Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы ( <i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i> )	Объем в часах	Форма контроля ( <i>проверка решения задач, реферата и др.</i> )
1.	<b>Раздел 1. География почв как наука</b>	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	8	Доклад, экзамен
2.	<b>Раздел 2. Факторы почвообразования</b>	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	32	Доклад, экзамен
3.	<b>Раздел 3. Почвенно-географическое районирование РФ</b>	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	30	Доклад, экзамен
4.	<b>Раздел 4. Земельные ресурсы Мира и России</b>	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	10	Доклад, экзамен

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная литература:

1. Добровольский, Г. В. География почв : учебник / Г. В. Добровольский, И. С. Урусевская. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006. — 460 с. — ISBN 5-211-05220-X. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13165.html>
2. Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения : учебное пособие для вузов / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03659-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453033>

#### дополнительная литература:

1. Гогмачадзе, Г. Д. Деградация почв. Причины, следствия, пути снижения и ликвидации : монография / Г. Д. Гогмачадзе ; под редакцией Д. М. Хомяков. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2011. — 272 с. — ISBN 978-5-211-05960-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13068.html>
2. Добровольский В. В. Практикум по географии почв: учеб. пособие для вузов / Добровольский Всеволод Всеволодович. - М. : Владос, 2001. - 143 с.
3. Кандашова, К. А. Влияние оглеения на эколого-биологические свойства переувлажненных почв юга России : монография / К. А. Кандашова, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015. — 108 с. — ISBN 978-5-9275-1879-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68561.html>
4. Козунь, Ю. С. Влияние климата на биологические свойства почв юга России : монография / Ю. С. Козунь, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2013. — 112 с. — ISBN 978-5-9275-1184-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46931.html>

#### учебно-методическая:

1. Антонова Ж. А. География почв: учебно-методическое пособие для лабораторных работ и самостоятельной работы студентов экологического факультета направления подготовки бакалавриата 05.03.06 - Экология и природопользование / Ж. А. Антонова; УлГУ, ИМЭ-иФК. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Неопубликованный ресурс. - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1569>

Согласовано:

Главный библиотекарь НБ УлГУ / Стадольникова Д.Р. /  17.06.2020  
 Должность сотрудника научной библиотеки      ФИО      подпись      дата



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


## б) Программное обеспечение

<b>наименование</b>
МойОфис Стандартный
ОС Альт Рабочая Станция 8

## в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

- 1.1. IPRbooks [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / группа компаний Ай Пи Эр Медиа. - Электрон. дан. - Саратов, [2020]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
- 1.2. ЮРАЙТ [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. - Москва, [2020]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>
- 1.3. Консультант студента [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Политехресурс. - Электрон. дан. - Москва, [2020]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>
- 1.4. Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. - С.-Петербург, [2020]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
- 1.5. Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Знаниум. - Электрон. дан. - Москва, [2020]. - Режим доступа: <http://znanium.com>
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /Компания «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].
3. База данных периодических изданий [Электронный ресурс]: электронные журналы / ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2020]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>
4. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. - Москва, [2020]. - Режим доступа: <https://нэб.рф>
5. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: электронная библиотека / ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. - Москва, [2020]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>
6. Федеральные информационно-образовательные порталы:
  - 6.1. Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>
  - 6.2. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru>
7. Образовательные ресурсы УлГУ:
  - 7.1. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>
  - 7.2. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа: <http://edu.ulsu.ru>

Согласовано:

Заместитель начальника УИТиТ/ \_\_\_\_\_ Ключкова А.В.  / 17.06.2020  
 ФИО подпись дата



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории для проведения лекций, лабораторных занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

Перечень оборудования, используемого в учебном процессе:

- ноутбук
- мультимедийный проектор
- иллюстративные материалы
- картографический материал
- тематические презентации

## 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик



доцент Антонова Ж.А. 15.06.2020



подпись

должность

ФИО

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Слесарев С. М		01.09.2021
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Слесарев С. М		01.09.2021

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Приложение 1

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная литература:

1. Добровольский, Г. В. География почв : учебник / Г. В. Добровольский, И. С. Урусевская. — М : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006. — 460 с. — ISBN 5-211-05220-X — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13165.html>
2. Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения: учебное пособие для вузов / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03659-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453033>

#### дополнительная литература:

1. Гогмачадзе, Г. Д. Деградация почв. Причины, следствия, пути снижения и ликвидации : монография / Г. Д. Гогмачадзе ; под редакцией Д. М. Хомяков. — М : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2011. — 272 с. — ISBN 978-5-211-05960-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13068.html>
2. Добровольский В. В. Практикум по географии почв: учеб. пособие для вузов / Добровольский Всеволод Всеволодович. - М : Владос, 2001. - 143 с.
3. Кандашова, К. А. Влияние оглеения на эколого-биологические свойства переувлажненных почв юга России : монография / К. А. Кандашова, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015. — 108 с. — ISBN 978-5-9275-1879-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68561.html>
4. Козунь, Ю. С. Влияние климата на биологические свойства почв юга России : монография / Ю. С. Козунь, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2013. — 112 с. — ISBN 978-5-9275-1184-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46931.html>

#### учебно-методическая:

1. Антонова Ж. А. География почв: учебно-методическое пособие для лабораторных работ и самостоятельной работы студентов экологического факультета направления подготовки бакалавриата 05.03.06 - Экология и природопользование / Ж. А. Антонова; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Неопубликованный ресурс. - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MOject/1569>

Согласовано:

Начальник отдела НБ УлГУ / Окунева И.А. / 2021  
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО Подпись дата



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Приложение 2

**1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

**3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**4. Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. SMART Imagebase** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**


7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

зам. нач. УИТ / Кричкова АВ / 01.06.2021  
Должность сотрудника УИТ      ФИО      подпись      дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения</b>	<b>ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
1	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Слесарев С. М		30.08.2022



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Приложение 1

**в) профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

**1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2022].

**3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost** : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d66dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**


6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

\_\_\_\_\_/ Зам. начальника УИТИг \_\_\_\_\_ / Ключкова А.В. /  /16.05.2022 г