

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан естественно-географического факультета



С.В. Желов

«29» июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки 05.03.06 Экология и
природопользование

Направленность (профиль) Экология подготовки

Форма обучения Очно-заочная

Сроки освоения ОПОП Нормативный (4 г 6 мес.)

Естественно-географический факультет

Кафедра Экологии и природопользования

Рязань, 2017

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины География почв являются: дать представления студентам о природных факторах распространения почв, развить представления о закономерностях географии почв, сформировать навыки использования действующей в РФ картографической базы в области географии почв и почвенно-земельных ресурсов в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина География почв относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

Почвоведение

Общая экология

Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду

Ландшафтоведение

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Экологическая экспертиза

Экологическое картографирование

Экологический мониторинг

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию.	1.способы получения научной достоверной информации в области географии почв; 2.способы получения научной достоверной информации в области картографии почв; 3. способы получения достоверной информации в области экологического картографирования почв	1.обрабатывать полученную информацию в области географии почв; 2.обрабатывать полученную информацию в области картографии почв; 3.обрабатывать полученную информацию в области экологического картографирования почв	1.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области географии почв; 2.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области картографии почв; 3.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области экологического картографирования почв
2.	ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в	1.основы географии; 2. основы	1.использовать знания в области географии в	1.анализа факторов негативного воздействия на

		<p>общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования.</p>	<p>географии почв; 3. принципы охраны почвенно-земельных ресурсов</p>	<p>профессиональной деятельности; 2. использовать знания в области географии почв в профессиональной деятельности; 3. использовать знания в области охраны почвенно-земельных ресурсов в профессиональной деятельности</p>	<p>окружающую среду и почвенный покров; 2. анализа причинно-следственных связей между хозяйственной деятельностью и состоянием окружающей среды и почвенно-земельных ресурсов; 3. прогноза негативного воздействия на окружающую среду и почвенно-земельные ресурсы</p>
3.	ПК-20	<p>способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.</p>	<p>1. основные виды негативного воздействия на почвенно-земельные ресурсы, приводящие к ущербу окружающей среде; 2. основные факторы деградации почвенного покрова; 3. основные виды картографирования загрязнения почв химическими веществами</p>	<p>1. применять знания в области нормативной правовой документации в отношении почвенно-земельных ресурсов; 2. применять знания в области инструктивно-методической документации в отношении почвенно-земельных ресурсов;</p>	<p>1. оценки и картографирования экологических свойств почв; 2. выбора и организации мероприятий по эколого-почвенному обследованию территорий 3. пространственной оценки качества/состояния окружающей среды с использованием почвенных показателей, экологических и</p>

				3. применять знания в области природоохранного законодательства в отношении почвенно-земельных ресурсов, рационального природопользования и охраны окружающей среды	природоохранных требований
--	--	--	--	---	----------------------------

2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ <u>География почв</u>					
Цель дисциплины	дать представления студентам о природных факторах распространения почв, развить представления о закономерностях географии почв, сформировать навыки использования действующей в РФ картографической базы в области географии почв и почвенно-земельных ресурсов в профессиональной деятельности.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию.	Знания: 1.способы получения научной достоверной информации в области географии почв и общего почвоведения; 2.способы	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Собеседование Зачет Реферат	ПОРОГОВЫЙ Знает 1.способы получения научной достоверной информации в области географии почв и общего почвоведения. Умеет 1.обрабатывать полученную информацию в

		<p>получения научной достоверной информации в области картографии почв; 3. способы получения достоверной информации в области классификации и диагностики почв</p> <p>Умения: 1.обрабатывать полученную информацию в области географии почв и общего почвоведения</p> <p>2.обрабатывать полученную информацию в области картографии почв и общего почвоведения; 3.обрабатывать полученную информацию в области и общего почвоведения</p> <p>Владения: 1.планирования учебной</p>			<p>области географии почв и общего почвоведения. Владеет 1.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области географии почв и общего почвоведения. ПОВЫШЕННЫЙ Знает 1.способы получения научной достоверной информации в области и общего почвоведения; 2.способы получения научной достоверной информации в области картографии почв; 3. способы получения достоверной информации в области и общего почвоведения</p> <p>Умеет 1.обрабатывать полученную информацию в области географии почв и общего почвоведения; 2.обрабатывать полученную информацию в области картографии почв; 3.обрабатывать полученную информацию в области и общего почвоведения. Владеет (навыками): 1.планирования учебной</p>
--	--	--	--	--	--

		<p>деятельности по освоению знаний в области географии почв и общего почвоведения;</p> <p>2. планирования учебной деятельности по освоению знаний в области картографии почв, классификации и диагностики почв;</p> <p>3. планирования учебной деятельности по освоению знаний в области практического почвоведения</p>			<p>деятельности по освоению знаний в области географии почв и общего почвоведения;</p> <p>2. планирования учебной деятельности по освоению знаний в области картографии почв;</p> <p>3. планирования учебной деятельности по освоению знаний в области и общего почвоведения</p>
Общепрофессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-3	<p>владением профессиональными знаниями и профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической</p>	<p>Знания: 1. основы физической географии;</p> <p>2. основы почвоведения;</p> <p>3. принципы охраны почвенно-земельных ресурсов</p> <p>Умения:</p> <p>1. использовать</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Собеседование</p> <p>Зачет</p> <p>Реферат</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ</p> <p>Знает 1. законы, методы и термины физической географии и общего почвоведения;</p> <p>Умеет 1. использовать знания в области географии почв в профессиональной деятельности, а также</p>

	<p>географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования.</p>	<p>знания в области географии почв в профессиональной деятельности; 2. использовать знания в области картографии почв в профессиональной деятельности; 3. использовать знания в области охраны почвенно-земельных ресурсов в профессиональной деятельности Владения: 1. анализа факторов формирования почвенного покрова; 2. анализа причинно-следственных связей между природной средой и состоянием почвенного покрова; 3. прогноза эволюции почв и состава почвенно-</p>			<p>картографировать почвенный покров, делать оценку почвенно-земельных ресурсов; Владеет 1. анализа факторов формирования почв и структуры почвенно-земельных ресурсов; ПОВЫШЕННЫЙ Знает 1. принципы системного анализа в физической географии географии почв; 2. теоретические, методологические и прикладные основы географии почв и общего почвоведения; 3. принципы оценки почвенно-земельных ресурсов Умеет 1. использовать знания в области географии почв в профессиональной деятельности при диагностике почв; 2. использовать знания в области картографирования почвенного покрова в</p>
--	--	--	--	--	---

		земельных ресурсов			профессиональной деятельности; 3.использовать знания в области охраны окружающей среды и почвенно-земельных ресурсов в профессиональной деятельности Владет 1.анализа влияния пространственно-временных факторов на почвенно-земельные ресурсы; 2.анализа причинно-следственных связей между ландшафтами и почвенно-земельными ресурсами территорий; 3.прогноза трансформации структуры почвенного покрова и почвенно-земельные ресурсов территорий.
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-20	способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в	Знания: 1.основные виды антропогенного воздействия на педосферу;	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Собеседование Зачет Реферат	ПОРОГОВЫЙ Знает 1.основные виды антропогенного воздействия на почвенный покров, их последствия и

	<p>области экологии и природопользования.</p>	<p>2.основные факторы субстантивного изменения почв; 3.основные методологические подходы к классификации почв и непочвенных покровных образований Умения: 1. Применять знания в области почвенно-географического районирования в профессиональной деятельности; 2. Применять знания в области почвенной съемки в профессиональной деятельности; 5. применять знания в области мониторинга состояния почв для рационального</p>			<p>принципы диверсификации трендов; Умеет 1. Применять знания в области почвенной съемки, классификации, почвенно-географического районирования; Владет навыками 5. пространственной оценки факторов материальных почвообразования и картографирования почв; ПОВЫШЕННЫЙ Знает 1.основные виды деградации почв под влиянием природных и антропогенных факторов; 2. Диверсификацию методологических подходов к оценке почвенных параметров; 3. Роль эмерджентности в характеристике трансформации структурных уровней организации почвы <i>in situ</i> Умеет 1. Применять знания в области почвенно-географического районирования; 2. Применять знания в области почвенного</p>
--	---	---	--	--	--

		<p>природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Владения:</p> <p>1. методами визуализации пространственной variability свойств почв;</p> <p>2. выбора и организации мероприятий по почвенно-географическому обследованию территорий;</p> <p>3. применения методов оценки параметров ситуативно-функционального/квизистационарного состояния педона, педотопа и педосферы.</p>			<p>мониторинга;</p> <p>5. применять знания в области почвенной съемки</p> <p>Владеет навыками</p> <p>1. применения методов визуализации пространственной variability свойств почв;</p> <p>2. решения аналитической задачи выбора и организации мероприятий по почвенно-географическому обследованию территорий;</p> <p>3. выбора оптимальных методов оценки параметров ситуативно-функционального/квизистационарного состояния педона, педотопа и педосферы.</p>
--	--	---	--	--	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	№ 7
		часов
1	2	3
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		
2. Самостоятельная работа студента (всего)	72	72
В том числе		
<i>СРС в семестре:</i>	72	72
Курсовая работа	КП	-
	КР	-
Другие виды СРС:		
Подготовка к собеседованию	24	24
Подготовка реферата	24	24
Подготовка к зачету	24	24
<i>СРС в период сессии</i>		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	3
	экзамен (Э)	3
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108
	зач. Ед.	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
7	1	Введение в географию почв	Предмет географии почв, его место в естественных и общественных науках и профессиональной деятельности эколога-природопользователя. Понятие географии почв как междисциплинарной отрасли знания. История становления и развития географии почв как комплексной естественно-научной и общественной дисциплины. Значение экономических и правовых основ знания для географии почв. Отношение географии почв к другим наукам о Земле. Роль географии почв в организации рационального землепользования и природопользования. Понятие почвенно-земельных ресурсов и правовые основы их использования и охраны.
	2	Функции почвообразующих факторов и формирование почвенного покрова территорий	Почва и ландшафт: особенности взаимодействия. Геома и биота ландшафта. Минералогический и гранулометрический составы почвы. Полифункциональность почв и многообразие связей с ландшафтными компонентами. Массоэнергообмен в ландшафте и роль организмов. Почва как «зеркало ландшафта». Органическое вещество почвы. Ионно-сорбционные свойства почв. Информационные функции почвы: «почва-память» и «почва-момент». Педон, полипедон и педосфера как категория «общее и частное».
	3	Оценка состояния почвенного покрова территорий как компонента педосферы и географической оболочки	Основные закономерности формирования почвенного покрова территорий. Распространение почв в России и в мире. Почвенные режимы. Морфология почв. Почвенно-генетические ассоциации, генерации и семейства. Структура почвенного покрова и морфология ландшафтов. Основные причины естественной деградации почвенного покрова.

			Географические закономерности распространения факторов формирования почвенного покрова биоклиматических поясов и областей.
	4	Почвенно-географическое районирование и его практическое значение	Понятие, принципы, цели и задачи, методы почвенно-географического районирования территорий. Отечественная школа географов и почвоведов. Почвенные карты: российский и зарубежный опыт. Теоретико-методологические и прикладные аспекты почвенно-географического районирования территорий. Почвенная съемка.
	5	Значение почвенно-географических материалов для естественных и общественных наук	Исторический опыт использования почвенно-географических материалов для экономической оценки земель в России и Рязанской губернии. Региональные особенности почвенно-географических изысканий для экономической оценки земель. Почвенно-земельные ресурсы России и мира. Территориальное планирование и использование почвенно-земельных ресурсов. Информационные материалы для комплексной оценки почвенно-земельных ресурсов с учетом природных, хозяйственных и культурно-исторических особенностей территорий.
	6	Традиционные подходы и новейшие тенденции в развитии географии почв для целей рационального землепользования	Почвенный раздел проведения ОВОС для строительных и иных работ. Почвенные карты как основа мониторинга состояния почвенного покрова территорий.

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестрам)
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	1	Введение в географию почв	2	-	2	12	16	Собеседование 1-2 Реферат 1-2
	2	Функции	4	-	4	12	20	Собеседование

		почвообразующих факторов и формирование почвенного покрова территорий						е 3-6 Реферат 3-6
3		Оценка состояния почвенного покрова территорий как компонента педосферы и географической оболочки	4	-	4	12	20	Собеседование 7-10 Реферат 7-10
4		Почвенно-географическое районирование и его значение для экологических изысканий	4	-	4	12	20	Собеседование 11-14 Реферат 11-14
5		Значение почвенно-географических материалов для экономической оценки земель	2	-	2	12	16	Собеседование 15-16 Реферат 15-16
6		Традиционные подходы и новейшие тенденции в развитии географии почв для целей рационального землепользования	2	-	2	12	16	Собеседование 17-18 Реферат 17-18
		Разделы дисциплины №1-6	18	-	18	72	108	ПрАт
		ИТОГО за семестр	18	-	18	72	108	108
		ИТОГО	18	-	18	72	108	108

2.3. Лабораторный практикум

Лабораторные работы по дисциплине не предусмотрены.

2.4. Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
7	1	Введение в географию почв	подготовка к собеседованию-4; реферат-4; подготовка к зачету-4	12 (4+4+4)
	2	Функции почвообразующих факторов и формирование почвенного покрова территорий	подготовка к собеседованию-4; реферат-4; подготовка к зачету-4	12 (4+4+4)
	3	Оценка состояния почвенного покрова территорий как компонента педосферы и географической оболочки	подготовка к собеседованию-4; реферат-4; подготовка к зачету-4	12 (4+4+4)
	4	Почвенно-географическое районирование и его значение для экологических изысканий	подготовка к собеседованию-4; реферат-4; подготовка к зачету-4	12 (4+4+4)
	5	Значение почвенно-географических материалов для экономической оценки земель	подготовка к собеседованию-4; реферат-4; подготовка к зачету-4	12 (4+4+4)
	6	Традиционные подходы и новейшие тенденции в развитии географии почв для целей рационального землепользования	подготовка к собеседованию-4; реферат-4; подготовка к зачету-4	12 (4+4+4)
ИТОГО в семестре:				72
ИТОГО				72

3.2. График работы студента

Семестр № 7

Форма оценочного средства	Условное обозначение	Номер недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Реферат	Реф	+				+				+				+		+		+	
Собеседование	Сб		+		+		+		+		+		+		+		+		+

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

3.3.1. Контрольные работы/рефераты

Примерные темы рефератов

1. Основные проблемы географии почв.
2. Мониторинг плодородия почв и ландшафтные изыскания.
3. Мелиорация почв как раздел природообустройства.
4. Распространение опустынивания в России и в мире.
5. Вторичное засоление почв на экологической карте мира.
6. Географические закономерности дегумификации почв.
7. Географические закономерности почвенной эрозии.
8. География почв ландшафтные процессы.
9. Географические закономерности обесструктурирования почв.
10. Географические закономерности комплексного нарушения земель.
11. Почвенные карты Российской империи.
12. Картографирование результатов нормирования загрязнения почв.
13. Почвенно-географические изыскания для оценки земель.
14. Региональные стратегии экономического развития и почвенно-земельный потенциал.
15. Территориальное планирование регионального развития и использование почвенно-земельных ресурсов.
16. Экономико-географические и почвенно-географические подходы к оценке земли.
17. Методика оценки земель сельскохозяйственного назначения и учет качества почв.
18. Информационные картографические материалы для учета экологического качества почв.
19. Пирогенез почв и его география.
20. Восстановление водно-болотных угодий и торфяных почв для снижения «парникового эффекта».
21. Международный опыт применения «зеленых стандартов» для рационального использования почвенно-земельных ресурсов.
22. Развитие агрохолдингов в регионе и актуальность почвенно-географических изысканий.
23. Влияние хозяйственной деятельности в регионах для картографирования приоритетных загрязнителей почв.

24. Особенности городских почв, методы их картографирования.
 25. Международный опыт картографии почв.

3.3.2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента представлены в электронном пособии: Даутова, О.Б. Организация самостоятельной работы студентов высшей школы: учебно-методическое пособие /О.Б. Даутова; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена ; под ред. А.П. Тряпицыной. – СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. – 111 с. – ISBN 978-5-8064-1679-8; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428275>

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине

Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	География почв с основами почвоведения [Текст] : учебник / А. Н. Геннадиев, М. А. Глазовская. - Москва : Высшая школа, 2008. - 462 с.	1-6	7	12	1
2	География почв с основами почвоведения : программа дисциплины и учебно-методические рекомендации / сост. И.Ю. Давыдова; Ряз. гос. ун-т им. С. А. Есенина, 2010. – 28 с.	1-6	7	75	1

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Давыдова И.Ю. Археологическое наследие, оценка земли, инвестиции в Рязанской области : монография / И.Ю. Давыдова, Е.А. Давыдов, Д.А. Иванов, В.М. Буланкин; РГУ имени С.А. Есенина, 2012. – 68 с. ISBN 978-5-88006-773-2	5	7	10	20
2	Решетов Н.Г. Экология почв. Учебно-методическое пособие. Издательство: Воронеж, 2005 г. [Электронный ресурс]. http://www.pochva.com/?content=3&book_id=0481	1-54	7	ЭБС	ЭБС
3	Околелова, А.А. Экологическое почвоведение : учебное пособие / А.А. Околелова, В.Ф. Желтобрюхов, Г.С. Егорова. - Волгоград : Волгоградский государственный технический университет, 2014. - 276 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238357	1-4	7	ЭБС	ЭБС
4	Почвоведение [Текст] : учебник / под ред. И. С. Кауричева. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Агропромиздат, 1989. - 719 с.	1-4	7	16	0
5	Атлас почв Рязанской области / И.Ю. Давыдова, Ю.А. Мажайский, Е.А. Давыдов, Л.В. Беркасова [и др.]; под ред. И.Ю. Давыдовой. /Научное издание. ISBN 5-88006-456-5. – Рязань, 2006. – 62 с.	1-5	7	6	1

5.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Компьютерная справочно-правовая система России «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] URL:<http://www.consultant.ru/>. Подробно изложены нормативно-правовые акты в области экологии и природопользования.

2. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс] URL: <http://libgost.ru/>. Представлен обширный перечень государственных стандартов и нормативных документов в области экологии и природопользования.

3. Банк патентов: информационный портал российских изобретателей [Электронный ресурс] URL: <http://bankpatentov.ru/>. Приводятся инновационные разработки в области экологии и природопользования.

4. Интернет-издание газеты Earth Times (<http://www.earthtimes.org>)

5. Институт мировых ресурсов (World Resources Institute – WRI) (<http://www.wri.org>)

6. Родионова И.А. Глобальные проблемы человечества: Пособие для учащихся и студентов. Библиотека (<http://www.auditorium.ru>)

7. Карты экосистем и землепользования для континентов (<http://edcdaac.usgs.gov/glcc.html>)

8. Фонд исследования аграрного развития (<http://www.fadr.msu.ru>)

9. Данные по видам рекреационной активности (<http://www.gorp.com>)

10. Цели мирового развития. (www.developmentgoals.org)

11. Все о географии. Образовательный сайт (www.geographyabout.com)

15. Космические снимки и карты на Google (<http://maps.google.com/maps>)

16. Статистический департамент ООН (www.unstats.un.org)

17. Глобальная статистика (www.xist.org)

18. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (www.mcx.ru)

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Научная электронная библиотека «Наука». Библиотека "Наука" представляет собой электронное собрание научной информации, площадку для распространения знаний. [Электронный ресурс] **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.** материалы периодических изданий по естественным и общественным наукам, включая почвоведение.

2. Большая электронная библиотека. [Электронный ресурс] <http://www.big-library.info/> Представлен обширный перечень учебной, справочной и энциклопедической литературы.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Учебники электронной библиотеки факультета почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова. URL: [http:// http://soil.msu.ru](http://soil.msu.ru) Представлены учебники в области почвоведения.
2. Учебники электронной библиотеки факультета почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова. www.pochva.com. Представлены учебники по главным разделам почвоведения.
3. Журнал «Почвоведение»: электронный журнал. <https://www.biblioteka-nauka.ru/journal/pochvovedenie/> Один из старейших академических журналов, выходит с января 1899 г. Публикуются оригинальные статьи и обзоры, в которых отражаются различные аспекты теоретических и экспериментальных исследований генезиса, географии, физики, химии, биологии, плодородия почв, освещаются результаты теоретических и экологических исследований в глобальном и региональном планах. Журнал является рецензируемым, переводится на английский язык и входит в Перечень ВАК, с 2010 г. – в систему РИНЦ. Переводная версия включена в базы данных: ASFA, Academic OneFile, Astrophysics Data System (ADS), BIOSIS, Biological Abstracts, Biology & Environmental Sciences, CAB Abstracts, CAB International, CSA, Chemical Abstracts Service (CAS), Current Contents/ Agriculture, EBSCO, EMBiology, Fluidex, Gale, GeoRef, Geobase, Global Health, Google Scholar, ISIS Current Bibliography of the History of Science, Journal Citation Reports/Science Edition, OCLC, ProQuest, SCImago, SCOPUS, Science Citation Index Expanded (SciSearch), Summon by ProQuest.
4. Журнал «Экологический вестник России»: электронный журнал. URL: <http://www.ecovestnik.ru/>. Публикации журнала посвящены новейшим исследованиям в области актуальных проблем экологии и природопользования, в том числе экологии почв.
5. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. ЭБС «КнигаФонд»: www.knigafund.ru

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, PowerPoint и др.

6.3. Требования к специализированному оборудованию:
Требования к специализированному оборудованию отсутствуют.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Собеседование	Форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения и доклады, выполненные ими по результатам учебных под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы собеседования, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема собеседования и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
2. Интерактивное общение с помощью электронной почты.
3. Применение средств мультимедиа в образовательном процессе (электронные презентации, видеофильмы).

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса: требования к специализированному программному обеспечению отсутствуют.

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение в географию почв	ОК-7, ОПК-3, ПК-20	Зачет
2.	Функции почвообразующих факторов и формирование почвенного покрова территорий	ОК-7, ОПК-3, ПК-20	
3.	Оценка состояния почвенного покрова территорий как компонента педосферы и географической оболочки	ОК-7, ОПК-3, ПК-20	
4.	Почвенно-географическое районирование	ОК-7, ОПК-3, ПК-20	
5.	Значение почвенно-географических материалов	ОК-7, ОПК-3, ПК-20	
6.	Традиционные подходы и новейшие тенденции в развитии географии почв для целей рационального землепользования	ОК-7, ОПК-3, ПК-20	

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию.	знать	
		1 основы географии;	ОК7 31
		2 основы почвоведения;	ОК7 32
		3 принципы охраны окружающей среды и почвенно-земельных ресурсов	ОК7 33

		уметь	
		1 обрабатывать полученную информацию в области географии почв;	ОК7 У1
		2 обрабатывать полученную информацию в области картографии почв;	ОК7 У2
		3 использовать знания в области охраны окружающей среды и почвенно-земельных ресурсов в профессиональной деятельности	ОК7 У3
		владеть	
		1 анализа факторов почвообразования и распространения почв;	ОК7 В1
		2 навыками решения региональных почвенно-географических проблем	ОК7В2
		3 планирования учебной деятельности по освоению знаний в области географии почв	ОК7 В3
ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования.	знать	
		1 причины и тенденции развития проблем географии почв	ОПК3 31
		2 фундаментальные понятия, законы и принципы географии почв	ОПК3 32
		3 предпосылки, сущность и проявления почвенно-географических проблем	ОПК3 33
		уметь	
		1 использовать знания в области географии почв в профессиональной деятельности;	ОПК3 У1

		2 использовать знания в области картографии в профессиональной деятельности;	ОПК3 У2
		3 применять на практике почвенно-географический подход к анализу природных и техногенных факторов деградации почв	ОПК3 У3
		владеть	
		1 теоретической базой, концепциями и методами географии почв	ОПК3В1
		2 анализа причинно-следственных связей между хозяйственной деятельностью, состоянием окружающей среды и почвенно-земельных ресурсов;	ОПК3 В2
		3 прогноза негативного воздействия на окружающую среду и почвенно-земельные ресурсы	ОПК3 В3
ПК-20	способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.	знать	
		1 основные виды негативного воздействия на почвенно-земельные ресурсы, приводящие к ущербу окружающей среде;	ПК20 31
		2 основные факторы деградации почвенного покрова территорий;	ПК20 32
		3 основные виды картографирования загрязнения почв химическими веществами	ПК20 33
		уметь	
		1 применять знания в области картографической документации в отношении почвенно-земельных ресурсов;	ПК20 У1
		2 применять знания в области инструктивно-методической документации в отношении почвенно-земельных ресурсов;	ПК20 У2
		3 применять знания в области	ПК20 У3

		природоохранного законодательства в отношении почвенно-земельных ресурсов, рационального природопользования и охраны окружающей среды	
		владеть	
		1 пространственной оценки и картографирования экологических свойств почв;	ПК20 В1
		2 выбора и организации мероприятий по эколого-почвенному обследованию и картографированию территорий;	ПК20 В2
		3 оценки качества/состояния окружающей среды с использованием почвенных показателей, экологических и природоохранных требований	ПК20 В3

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1.	Предмет, цели и задачи, методы исследования географии почв, связь с другими естественно-научными и общественными дисциплинами. Роль географии почв в подготовке бакалавра эколога-природопользователя	ОК7 В3, ОПК3 У1, ПК20 32
2.	История становления географии почв в России и в мире как комплексной естественно-научной и общественной дисциплины	ОК7 В1, ОПК3 У1, ПК20 33
3.	Природные и социально-экономические предпосылки аридного и арктического опустынивания земель в Евразии и Африке	ОК7 У2, ОПК3 31, ПК20 В2
4.	Основные природные закономерности распространения почв на материках. Приуроченность почв к территориям – ландшафтным аналогам	ОК7 В1, ОПК3 У2, ПК20 У1
5.	Комплексное нарушение земель и рекультивация. Методы восстановления почвенного покрова в регионах мира и в России	ОК7 В1, ОПК3 У33, ПК20 31
6.	Почвенно-географическое районирование: принципы и методы, практическое значение	ОК7 В1, ОПК3 32, ПК20 У1
7.	Современные наукоемкие методы	ОК7 32, ОПК3 В1,

	картографирования почв	ПК20 У1
8.	Загрязнение почв на тематических картах	ОК7 У3, ОПК3 З3, ПК20 В3
9.	Инструктивно-методическая база картографирования загрязнения почв химическими веществами в РФ	ОК7В2, ОПК3 З3, ПК20 У2
10.	Законодательная база и общие методические подходы в отношении картографирования результатов оценки загрязнения почв химическими веществами в РФ	ОК7 З3, ОПК3 У1, ПК20 В2
11.	Применение нормативов качества почв при составлении эколого-геохимических карт	ОК7 З1, ОПК3 В1, ПК20 У3
12.	Почвенно-географические методы исследования и их применение в природоохранных целях	ОК7 З2, ОПК3 У1, ПК20 В2
13.	Учет результатов почвенно-географических изысканий почв при оценке земель	ОК7 З3, ОПК3 В1, ПК20 У2
14.	Эколого-почвенное картографирование и интерпретация результатов	ОК7 У3, ОПК3 З2, ПК20 В1
15.	Таксоны почвенно-географического районирования	ОК7В3, ОПК3 З1, ПК20 У1
16.	Карта почвенно-географического районирования России	ОК7 В1, ОПК3 З3, ПК20 У3
17.	Карты почвенно-географического районирования регионов мира	ОК7 В2, ОПК3 У3, ПК20 З1
18.	Почвенная эрозия и её пространственное проявление	ОК7 В2, ОПК3 З1, ПК20 У1
19.	Пастбищная дигрессия и обезлесение как факторы деградации почвенно-земельных ресурсов регионов	ОК7 У2, ОПК3 З2, ПК20 В1
20.	Принципы почвенно-географического мониторинга состояния земельных ресурсов и организация работ.	ОК7 В2, ОПК3 У2, ПК20 З1
21.	Основные законы географии почв.	ОК7 З3, ОПК3 В3, ПК20 У1
22.	Почвенный покров регионов мира	ОК7 В2, ОПК3 З2, ПК20 У3
23.	Ландшафтно-геохимическое обследование территорий	ОК7 У1, ОПК3 В2, ПК20 З2
24.	Устойчивость почв к загрязнению органическими и неорганическими поллютантами в ландшафтах	ОК7 З3, ОПК3 У3, ПК20 В3
25.	Виды антропогенного воздействия на почвы в различных природно-техногенных ландшафтах.	ОК7 В3, ОПК3 У1, ПК20 З2
26.	Картография почв: теоретическое обоснование и методы.	ОК7 З2, ОПК3 У1, ПК20 В2
27.	Применение оценок устойчивости почв к загрязнению в почвенно-географической практике.	ОК7 У3, ОПК3 В2, ПК20 З1

28.	Ландшафтные критерии устойчивости почвы к техногенному воздействию.	ОК7 33, ОПК3 В2, ПК20 У1
29.	Показатели деградации почв на тематических картах.	ОК7 У1, ОПК3 31, ПК20 В3

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«зачтено»:

– оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«не зачтено»:

– оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.