

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емец Валерий Сергеевич
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 10.10.2024 09:50:06
Уникальный программный ключ:
f2b8a1573c931f10b8-fc699d11eb4d84ff6f35d7

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Рязанский институт (филиал)

**федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования**

«Московский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ И.А. Мурог

«___» _____ 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

«Основы почвоведения»

Направление подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность образовательной программы

Управление недвижимостью и развитием территорий

Квалификация, присваиваемая выпускникам

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

**Рязань
2022**

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, направленных на развитие формирования у обучающихся общепрофессиональных компетенций в области основных процессов почвообразования; условий почвообразования, строения, состава и свойств почв; методов оценки почвенного плодородия, картографирования почв, защиты почв от деградации и т.д.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Основы почвоведения» у обучающегося формируется следующая профессиональная компетенция ОПК-5.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) для ПК
ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров		Знать: – структуру и основные виды почвы; – минералогический и химический состав почвы; – основы земледелия; – мероприятия по охране окружающей среды; Уметь: - давать оценку почвенного покрова по механическому составу; Владеть: - навыками составления геоморфологических карт, карт четвертичных отложений (почвообразующих пород).	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы почвоведения» входит в состав дисциплин части Блока 1 формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Дисциплины, на освоении которых базируется дисциплина «Основы почвоведения»:

- Основы землеустройства,
- Инженерная геология,
- Экология землеустройства.

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения дисциплины «Основы почвоведения»:

- Рациональное природопользование при землеустройстве,
- Землеустроительное проектирование,
- Региональное землеустройство.

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Основы почвоведения» составляет 3 зачетные единицы, т.е. 108 академических часа.

Объем дисциплины «Основы почвоведения» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2 для заочной формы обучения.

Таблица 2 – Объем дисциплины «Основы почвоведения» в академических часах (для заочной формы обучения)

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоемкость, час
Формат изучения дисциплины (традиционный или с использованием элементов электронного обучения)	традиционный с использованием элементов электронного обучения
Общая трудоемкость дисциплины, час	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	12
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	6
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	-
лабораторные работы	36
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	96
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	78
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	не предусмотрено УП
Контроль (часы на экзамен, зачет)	18
Промежуточная аттестация	Зачет

3.1. Содержание дисциплины «Основы почвоведения», структурированное по темам, для студентов заочной формы обучения

Таблица 3 – Разделы дисциплины «Основы почвоведения» и их трудоемкость по видам учебных занятий (для заочной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)					Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Четвертый семестр							
1	История развития почвоведения	13	1	-	-	12	Письменный опрос	
2	Основные почвообразующие породы	13	1	-	-	12	Письменный опрос	
3	Происхождение и состав почв	14	1	-	1	12	Письменный опрос	
4	Общая схема почвообразовательного процесса	14	1	-	1	12	Письменный опрос	

5	Морфология почв	14	1	-	1	12	Письменный опрос	
6	Органическая часть почвы	14	1	-	1	12	Письменный опрос	
7	Основные свойства почв	13	-	-	1	12	Письменный опрос	
8	Эрозия почв	13	-	-	1	12	Письменный опрос	
	Форма аттестации	18						3
	Всего часов по дисциплине в третьем семестре	108	6	0	6	96		18
	Всего часов по дисциплине	108	6	0	6	96		18

3.2 Содержание дисциплины «Основы почвоведения», структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий приведено в таблице 4, содержание лабораторных работ – в таблице 5.

Таблица 4 – Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины
1	2	3
1	История развития почвоведения	<p>Определение понятия почвы и ее основного свойства – плодородия.</p> <p>Зарубежная и отечественная школы почвоведения.</p> <p>Основные факторы почвообразовательного процесса, сформированные основоположником Российской школы почвоведения В.В.Докучаевым.</p>
2	Основные почвообразующие породы	<p>Почвообразующие минералы и породы: первичные и вторичные.</p> <p>Классификация почвообразующих минералов и пород, и их влияние на свойства почв.</p> <p>Генезис почвообразующих пород.</p> <p>Выветривание горных пород.</p> <p>Виды выветривания.</p>
3	Происхождение и состав почв	<p>Понятия и классификация почв по механическому составу.</p> <p>Степень влияния гранулометрического состава почв на почвенное плодородие.</p> <p>Генетическое и экологическое значение гранулометрического состава.</p> <p>Происхождение и состав минеральной части почв.</p> <p>Первичные минералы почв.</p> <p>Вторичные минералы почв.</p>
4	Общая схема почвообразовательного процесса	<p>Большой (геологический) и малый (биологический) круговорот веществ в природе.</p> <p>Роль зеленых растений в почвообразовании.</p> <p>Микроорганизмы– участвующие в почвообразовательном процессе.</p>
5	Морфология почв	<p>Структура почвенного профиля.</p> <p>Структурность и структура почв.</p> <p>Классификация почвенной структуры по С.А.Захарову и П.В.Вершинину.</p> <p>Сложение почвы, виды сложения.</p>

		Окраска почв. Новообразование. Включения.
6	Органическая часть почвы	Гумус почвы как комплекс специфических органических веществ. Состав почвенного перегноя. Почвенные коллоиды и поглотительная способность почв. Экологическая значимость поглотительной способности почв
7	Основные свойства почв	Общие физические и физико-механические свойства почв. Экологическое значение плотности почв. Тепловой режим почв. Водные свойства почвы, воздушные свойства почвы. Почвенные растворы: концентрация и реакция. Плодородие почв. Виды почвенного плодородия.
8	Эрозия почв	Виды почвенной эрозии, география ее распределения на территории РФ. Причины и этапы возникновения и развития водной и ветровой эрозии. Мероприятия, направленные на предупреждение и борьбу с эрозией. Рациональное использование и охрана земель.

Таблица 5 - Содержание лабораторных работ (только для заочной формы)

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	2	3
1	Происхождение и состав почв	Определение гранулометрического состава почв различного механического состава (полевым методом и методом отмучивания)
2	Морфология почв	Определение структуры почв по Захарову С.А. и Вершинину П.В.
3	Органическая часть почвы	Определение поглотительной способности почв
4	Основные свойства почв	Определение физических свойств почвы. Определение физико-механических свойств почвы. Изучение водных свойств почвы. Определение кислотности почв потенциометрическим методом.

4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде института (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием

учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического (семинарского) типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке института (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

а) основная литература

1. Митякова, И. И. Почвоведение : учебник : [16+] / И. И. Митякова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 348 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494176>. – Библиогр.: с. 334-338. – ISBN 978-5-8158-1852-1. – Текст : электронный.

2. Науки о Земле: основы почвоведения и гидрологии суши : учебное пособие : [16+] / сост. Л. О. Штриплинг, С. В. Белькова ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 151 с. : ил., табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682986> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8149-3147-4. – Текст : электронный.

3. Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения: учебное пособие для вузов / Т. Г. Иванова, И. С. Синицын. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03659-6.

б) дополнительная литература

1. Архипова, Т. В. Практические занятия по почвоведению, рекультивации и мелиорации ландшафта: учебное пособие / Т. В. Архипова, И. М. Ващенко, В. С. Коничев ; Московский педагогический государственный университет. – Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018. – 56 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500301> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0690-5. – Текст : электронный.

2. Боме, Н. А. Почвоведение (краткий курс и лабораторный практикум): учебное пособие: [16+] / Н. А. Боме, В. Л. Рябикова ; Тюменский государственный университет. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2012. – 216 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571931> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-400-00710-1. – Текст : электронный.

3. Казеев, К. Ш. Почвоведение. Практикум: учебное пособие для вузов / К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 257 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04250-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469406>

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. Электронный журнал «Почвоведение» [Электронный ресурс] / Маик/Наука/Интерпериодика-Режим доступа: <http://www.maik.ru/ru/journal/pochved/>

2. Факультет почвоведения МГУ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.msu.ru/info/struct/dep/pochv.html>

3. Электронная библиотека МГУ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.pochva.com/?content=1>

4. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://elibrary.ru>

5. Библиотека по естественным наукам (БЕН) РАН [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.benran.ru>

6. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>

7. РГАУ-МСХА, библиотека [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.library.timacad.ru/>

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

5.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы почвоведения»

Перечень разделов дисциплины «Основы почвоведения» и рекомендуемой литературы (из списка основной и дополнительной литературы) для самостоятельной работы студентов приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Литература (ссылка на номер в списке литературы)
1	2	3
1	История развития почвоведения	Основная: 1,2, 3, 4, 5, 6 Дополнительная: 1, 2, 3
2	Основные почвообразующие породы	Основная: 1,2, 3, 4, 5, 6 Дополнительная: 1, 2, 3
3	Происхождение и состав почв	Основная: 1,2, 3, 4, 5, 6 Дополнительная: 1, 2, 3
4	Общая схема почвообразовательного процесса	Основная: 1,2, 3, 4, 5, 6 Дополнительная: 1, 2, 3
5	Морфология почв	Основная: 1,2, 3, 4, 5, 6 Дополнительная: 1, 2, 3
6	Органическая часть почвы	Основная: 1,2, 3, 4, 5, 6 Дополнительная: 1, 2, 3
7	Основные свойства почв	Основная: 1,2, 3, 4, 5, 6 Дополнительная: 1, 2, 3
8	Эрозия почв	Основная: 1,2, 3, 4, 5, 6 Дополнительная: 1, 2, 3

6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия практического типа. Учебные аудитории для занятий практического типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представ-

ления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные работы. Для проведения лабораторных работ используется учебная аудитория 05 а «Научно-исследовательская лаборатория строительных конструкций».

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде института. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

- компьютерные классы института;
- библиотека, имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда института (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории института, так и вне ее.

ЭИОС института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Аудитории задействованные для проведения лекционных и практических занятий указаны в таблице 7.

Таблица 7 - Аудитории для лекционных и практических занятий

Основы почвоведения	Аудитория № 221, Лекционная аудитория Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций Столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя, экран, проектор, ноутбук, жалюзи	390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Правосудная, 26/53
	Аудитория № 212, Аудитория для практических и семинарских занятий, Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций,	390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Правосудная, 26/53

	Столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя	
	<p>Аудитория № 208 Компьютерная аудитория Аудитория для курсового проектирования Аудитория для самостоятельной работы оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в Электронную информационно-образовательную среду института Рабочее место преподавателя: - персональный компьютер; Рабочее место учащегося: - персональный компьютер программное обеспечение - Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN 1 License No Level Legalization Get Genuine. Лицензия № 47945625 от 14.01.2011 - Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level. Лицензия № 47945625 от 14.01.2011 - Kaspersky Security Cloud 21.1.15.500. Отечественного производства, бесплатная версия - LibreOffice 7.0.3. Свободно распространяемая Срок действия Лицензий: до 30.08.2024.</p>	390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Правды-Лыбедская, 26/53

7. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Паспорт фонда оценочных указан в таблице 8.

Таблица 8 – Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	История развития почвоведения	ОПК-5	Вопросы к зачету.
2	Основные почвообразующие породы		
3	Происхождение и состав почв		
4	Общая схема почвообразовательного процесса		
5	Морфология почв		
6	Органическая часть почвы		

7	Основные свойства почв		
8	Эрозия почв		

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

7.1.1 Типовые вопросы (задания) для устного (письменного) опроса

Тема: «История развития почвоведения»

Вариант 1:

1. Определение понятия почвы
2. Основные факторы почвообразовательного процесса

Вариант 2:

1. Основное свойство почвы
2. Основоположник Российской школы почвоведения

Тема: «Основные почвообразующие породы»

Вариант 1:

1. Происхождение минеральной части почвы
2. Происхождение годных пород
3. Классификация пород на основные группы по их генезису

Вариант 2:

1. Состав минеральной части почвы
2. Влияние почвообразующих минералов на свойства почв
3. Виды выветривания

Тема: «Происхождение и состав почв»

Вариант 1:

1. Понятия почв по механическому составу
2. Генетическое значение гранулометрического состава
3. Происхождение минеральной части почв

Вариант 2:

1. Классификация почв по механическому составу
2. Экологическое значение гранулометрического состава
3. Состав минеральной части почв

Тема: «Общая схема почвообразовательного процесса»

Вариант 1:

1. Большой круговорот веществ в природе
2. Роль зеленых растений в почвообразовании

Вариант 2:

1. Малый круговорот веществ в природе
2. Назвать несколько микроорганизмов, которые участвуют в почвообразовательном процессе

Тема: «Морфология почв»

Вариант 1:

1. Какой горизонт почвы называется элювиальным
2. Новообразования это
3. Какой цвет передают почвам закиси железа

Вариант2:

1. Какой горизонт почвы называется иллювиальным
2. Включения это
3. По форме химические новообразования подразделяются на

Тема: «Органическая часть почвы»

Вариант1:

1. Каким способом можно повысить плодородие солонцов
2. Что называют гумусом
3. Что такое емкость поглощения

Вариант2:

1. Каким способом можно повысить плодородие солончаков
2. Что называют свежим опадом
3. Что входит в состав гумуса

Тема: «Основные свойства почв»

Вариант1:

1. Что такое плотность почвы
2. Пластичность это
3. Что такое пористость почвы

Вариант2:

1. Что такое плотность твердой фазы почвы
2. Липкость это
3. Набухание это

Тема: «Эрозия почв»

Вариант1:

1. Потенциальное плодородие почв проявляется
2. Как называется эрозия почв, обусловленная действием водных потоков
3. Что называется водной эрозией почв

Вариант2:

1. Эффективное плодородие почв проявляется
2. Как называется эрозия почв, обусловленная действием ветра
3. Что называется дефляцией почв

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине зачет.

Перечень вопросов для подготовки к зачету (ОПК-5):

1. Почвоведение как наука.
2. История развития почвоведения.
3. Роль В.В. Докучаева в почвоведении.
4. Земная кора, состав и строение. Геологический фактор почвообразования.
5. Гипергенез: понятие, виды. Почвообразующие породы.
6. Минералы: порообразующие минералы, химическая классификация минералов.
7. Горные породы, генетическая классификация.
8. Геологический и биологические круговороты веществ в природе. Биологический фактор почвообразования.

9. Климатический фактор почвообразования. Фактор рельефа, времени.
10. Морфологические признаки почв.
11. Генетическая характеристика почвенных горизонтов.
12. Полевое исследование почв.
13. Учение о гумусе. Источники поступления органических веществ в почву. Минерализация. Гумификация.
14. Состав гумуса. Роль гумусовых вещества в почве.
15. Способы поддержания положительного гумусового баланса.
16. Физические свойства почвы: плотность, объемная масса, пористость.
17. Физико-механические свойства.
18. Воздушный и тепловой режим почв.
19. Водные свойства почв. Водный режим почв: понятие, типы.
20. Почвенные коллоиды.
21. Поглонительная способность почв.
22. Химические свойства почвы.
23. Плодородие почвы. Виды плодородия.
24. Мероприятия по регулированию плодородия почв.
25. Качественная оценка земель.
26. Географическое распространение почв. Законы географии почв.
27. Классификация, номенклатура и диагностика почв.
28. Морфологическая характеристика подзолистых, дерново-подзолистых и дерновых почв.
29. Болота и болотные почвы. Процессы торфообразования и оглеения.
30. Почвообразование в зоне широколиственных лесов.
31. Морфологическая характеристика бурых лесных почв.
32. Почвообразование в лесостепной зоне.
33. Морфологическая характеристика серых лесных почв.
34. Почвообразование в степной зоне. Морфологическая характеристика черноземов.
35. Почвообразование в зоне сухих и полупустынных степей.
36. Морфологическая характеристика каштановых почв.
37. Морфологическая характеристика бурых полупустынных почв.
38. Солончаки, солонцы, солоды, их происхождение, классификация и свойства.
39. Почвообразование в горных областях.
40. Классификация, свойства и использование горных почв.
41. Речная пойма, почвообразование в различных частях поймы.
42. Типы почв речных долин и их использование.
43. Почво-грунты городов. Земляные смеси.
44. Обработка почв. Технологические процессы при обработке почв.
45. Способы и техника основной обработки почв.
46. Поверхностная обработка почв.
47. Эрозия почв. Виды эрозии, их распространение.
48. Вред, причиняемый эрозиями. Меры борьбы с ней.
49. Признаки, свойства и значение сорных растений.
50. Классификация сорняков. Биологические группы.
51. Размножение и распространение сорных растений.
52. Меры борьбы с сорняками.
53. Основные гербициды, их характеристика.
54. Техника применения гербицидов.
55. Типы питания растений. Физиологическая равноценность всех элементов питания.
56. Роль макроэлементов в питании растений.
57. Роль микроэлементов в питании растений.
58. Признаки голодания растений.
59. Удобрения и их эффективность. Система применения удобрений.

8. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- 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 тифло-сурдопереводчика; 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.

Рабочую программу по дисциплине «Основы почвоведения» составил к.т.н., доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета Байдов А.В.

" ___ " _____ 2022 г.

ПОДПИСЬ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Промышленное и гражданское строительство Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

" ___ " _____ 2022 г.

протокол № _____

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора института
по учебной и научной работе
_____ А.М. Грибков
« ___ » _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой
Промышленное и
гражданское строительство
_____ Н.А. Антоненко
« ___ » _____ 2022г.

Программа утверждена на заседании Ученого совета Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

" ___ " _____ 2022 г.

протокол № _____

Ученый секретарь совета
к.ф.-м.н., доцент

Мельник Г.И.

