

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 07.07.2025 14:25:05

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7490d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Почвоведение

направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

направленность (профиль): Архитектурно-ландшафтное проектирование

форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры АиГ
Протокол № 12 от 15 мая 2025 г

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины Почвоведение относится к части формируемая участниками образовательных отношений дисциплин и имеет своей целью сформировать заложение основ учения о факторах почвообразования, состава и режимах почв, агроэкологической характеристике почв зонального ряда, картографирования материалов почвенных исследований для их применения в практических действиях.

В связи с этим в качестве конкретных целей следует рассматривать формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций направленных на получение основы знаний в области почвоведения при изучении факторов почвообразования с учетом выполнения архитектурно-строительных работ. Владение этими компетенциями в конечном итоге проецируется на профессиональную компетенцию, нашедшую отражение в ФГОС.

Задачи дисциплины:

- изучить факторы почвообразования и систематику элементарных процессов почвообразования;
- освоить морфологию, состав, свойства, режимы почв и их роль в почвенном плодородии;
- изучить географию почв, характеристику почвообразования и агроэкологическую характеристику почв зонального ряда;
- освоить методы картографии почв, с учетом рационального использования материалов почвенных изысканий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части формируемая участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать: 31 основные факторы почвообразования и систематику элементарных процессов почвообразования
		Уметь: У1. проводить районирование территорий по почвенно-экологическим условиям для формирования комфортной городской среды
		Владеть: В1 навыками применения нормативно – правовой базы при определении степени загрязненности почв
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: 32 научные основы повышения плодородия почв: методы химической мелиорации почв, минеральные и органические удобрения;
		- учет и бонитировку почв.
		Уметь: У2 проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Владеть: В2 методами картографии почв, с учетом рационального использования материалов почвенных изысканий при проектировании
		Знать: 33 основные нормативные документы
		Уметь: У3 применять знания на практике
		Владеть: В3 навыками анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности.

ПКС-6 Способен применять теоретические знания для обоснования принятых проектных решений	ПКС-6.2. Применяет теоретические знания для обоснования принятых решений архитектурно-ландшафтного проекта, для разработки элементов и средовых качеств объектов ландшафтной архитектуры	Знать: 34 основные средства и методы ландшафтно-архитектурного проектирования;
		Уметь: У4 выбирать оптимальные методы и средства разработки ландшафтно-архитектурного решения;
		Владеть: В4 навыками создания проектов объектов ландшафтной архитектуры.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	4/8	18	18	-	36	36	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Происхождение, состав и свойства почв.	6	6	-	12	24	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПКС-6.2	устный опрос, практичес кие работы
2	2	География, классификация свойства почв и их использование.	6	6	-	12	24	УК-2.1 УК-2.2 ПКС-6.2	устный опрос, практичес кие работы
3	3	Земельные ресурсы, учет и картографирование почв.	6	6	-	12	24	УК-2.1 УК-2.3	устный опрос, практичес кие работы
	Экзамен		-	-	-	36	36	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПКС-6.2	вопросы к экзамену
Итого:			18	18	-	72	108		

- заочная форма обучения (ЗФО)

Заочная форма учебным планом не предусмотрена.

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Заочная форма учебным планом не предусмотрена.

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Происхождение, состав и свойства почв».

Тема 1: Почвообразовательные процессы

Почвообразовательные процессы и формирование почвенного профиля. Общие физические и физико-механические свойства почв.

Тема 2: Водный режим почв

Водные свойства и водный режим почв. Почвенные коллоиды. Поглонительная способность и реакция почв.

Тема 3: Плодородие почв

Понятие почвенного плодородия. Категории плодородия: естественное, искусственное, потенциальное, эффективное, относительное, экономическое. Воспроизводство плодородия.

Раздел 2. «География, классификация свойства почв и их использование».

Тема 4: Почвы арктической и тундровой зоны.

Характеристика условий почвообразования. Классификация почв. Свойства почв. Использование почв.

Тема 5: Почвы таежно-лесной зоны.

Характеристика условий почвообразования. Классификация почв. Свойства почв. Использование почв.

Тема 6: Почвы таежно-лесной зоны.

Характеристика условий почвообразования. Классификация почв. Свойства почв. Использование почв.

Раздел 3. «Земельные ресурсы, учет и картографирование почв».

Тема 7: Земельные ресурсы.

Земля - главное средство производства. Государственный земельный кадастр и мониторинг земли. Экономическая оценка земли в сельском хозяйстве. Земельная реформа в условиях рыночных отношений.

Тема 8: Почвенная картография.

Карта – особый язык наук о Земле. Картографические проекции. Почвенные карты. Виды почвенных съемок.

Тема 9: Использование почвенных материалов в ландшафтной архитектуре.

Понятие о ландшафтах. Система озеленения города. Экологический каркас города. Основные вопросы предпроектного архитектурно-ландшафтного анализа.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Почвообразовательные процессы и формирование почвенного профиля. Общие физические и физико-механические свойства почв.
2		2	-	-	Водные свойства и водный режим почв. Почвенные коллоиды. Поглонительная способность и реакция почв.
3		2	-	-	Плодородие почв.
4	2	2	-	-	Почвы арктической и тундровой зоны.
5		2	-	-	Почвы таежно-лесной зоны.

6		2	-	-	Почвы лесостепи и степной зоны.
7	3	2	-	-	Земельные ресурсы.
8		2	-	-	Почвенная картография.
9		2	-	-	Использование почвенных материалов при землеустройстве и кадастре, а так же в ландшафтной архитектуре.
Итого:		18	-	-	-

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Изучение материалов. Диагностика и характеристика породообразующих материалов.
2		2	-	-	Изучение горных пород. Диагностика и характеристика горных пород и почвообразующих пород.
3		2	-	-	Определение гранулометрического состава почв.
4	2	2	-	-	Определение водных свойств почвы.
5		2	-	-	Изучение морфологических признаков почв.
6		2	-	-	Морфологический анализ строения профиля.
7	3	2	-	-	Изучение основных типов почв по данным анализа.
8		2	-	-	Работа с почвенными картами и картограммами хозяйств.
9		2	-	-	Составление картограмм агропроизводствен. группировки почв на основе почвенной карты.
Итого:		18	-	-	-

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	6	-	-	Подготовка к защите практических работ, подготовка к тестированию	устный опрос, практические работы
2		6	-	-	Подготовка к промежуточной аттестации перед 1 контрольным мероприятием	устный опрос, практические работы
3	2	6	-	-	Подготовка к защите практических работ, подготовка к тестированию	устный опрос, практические работы
4		6	-	-	Подготовка к промежуточной аттестации перед 2 контрольным мероприятием	устный опрос, практические работы
5	3	6	-	-	Подготовка к защите практических работ,	устный опрос, практические работы

					подготовка к тестированию	
6		6	-	-	Подготовка к промежуточной аттестации перед 3 контрольным мероприятием	устный опрос, практические работы
7	4	36	-	-	Экзамен	
Итого:		72	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия)
- современное традиционное обучение (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной, формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
	Выполнение практических работ	0-1
	Защита практических работ	0-1
	Устный опрос	
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-2
2 текущая аттестация		
	Выполнение практических работ	0-1
	Защита практических работ	0-1
	Устный опрос	
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-2

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Office Professional Plus
- Windows
- Zoom (бесплатная версия).

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Почвоведение	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, ауд.361

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы, обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя.

Задания на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально. Порядок выполнения заданий изложен в следующих методических указаниях:

1. Методические указания к выполнению практических работ для студентов, обучающихся по направлению 280.700.62 "Техносферная безопасность" и профилю подготовки "Инженерная защита окружающей среды" всех форм обучения / Л.Н. Скипин, С. А. Гузеева. - Тюмень: ТюмГАСУ, 2014. - 26 с.

11.2. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

В процессе подготовки, к практическим занятиям обучающиеся могут консультироваться у преподавателя. Наличие нормативно-правовых документов и конспекта лекций на практических занятиях обязательно.

Задание на решение ситуационных задач на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Почвоведение

Код, направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль): Архитектурно-ландшафтное проектирование

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать: <i>З1</i> принципы проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Не знает принципы проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Частично знает принципы проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знает с неточностями принципы проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знает принципы проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.
		Уметь: <i>У1</i> Проводить анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Не умеет проводить анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.. допуская значительные неточности и ошибки	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.., допуская некоторые неточности	В совершенстве проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.
		Владеть: <i>В1</i> навыками проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Не владеет навыками проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Владеет навыками проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.., допуская ошибки	Владеет навыками проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.., допуская неточности	Владеет навыками проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: 32 оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Не знает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Частично знает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знает с неточностями оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знает информацию оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Уметь: У2 выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Не умеет выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений. допуская значительные неточности и ошибки	Умеет. выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, допуская некоторые неточности	В совершенстве выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: В2 навыками выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Не владеет навыками выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Владеет навыками выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений., допуская ошибки	Владеет навыками выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений., допуская неточности	Владеет навыками выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: 33 действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Не знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Частично знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Знает с неточностями действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.

Код компетенции	Код, наименование ИДК деятельности.	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-6	ПКС-6 Применяет теоретические знания для обоснования принятых решений архитектурно-ландшафтного проекта, для разработки элементов и средовых качеств объектов ландшафтной архитектуры	Уметь: У3 использовать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Не умеет использовать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Умеет использовать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет использовать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности, допуская некоторые неточности	В совершенстве использует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.
		Владеть: В3 материалами действующего законодательства и правовыми нормами, регулирующими область профессиональной деятельности.	Не владеет материалами действующего законодательства и правовыми нормами, регулирующими область профессиональной деятельности.	Владеет материалами действующего законодательства и правовыми нормами, регулирующими область профессиональной деятельности., допуская ошибки	Владеет материалами действующего законодательства и правовыми нормами, регулирующими область профессиональной деятельности., допуская неточности	Владеет материалами действующего законодательства и правовыми нормами, регулирующими область профессиональной деятельности.
		Знать: З4 основные средства и методы ландшафтно-архитектурного проектирования;	Не знает основные средства и методы ландшафтно-архитектурного проектирования;	Частично знает основные средства и методы ландшафтно-архитектурного проектирования;	Знает с неточностями основные средства и методы ландшафтно-архитектурного проектирования;	Знает в совершенстве основные средства и методы ландшафтно-архитектурного проектирования;
		Уметь: У4 выбирать оптимальные методы и средства разработки ландшафтно-архитектурного решения;	Не умеет выбирать оптимальные методы и средства разработки ландшафтно-архитектурного решения	Не уверенно выбирает оптимальные методы и средства разработки ландшафтно-архитектурного решения	Умеет выбирать оптимальные методы и средства разработки ландшафтно-архитектурного решения	В совершенстве выбирает оптимальные методы и средства разработки ландшафтно-архитектурного решения
		Владеть: В4 навыками создания проектов объектов ландшафтной архитектуры.	Не владеет навыками создания проектов объектов ландшафтной архитектуры.	Не уверенно владеет навыками создания проектов объектов ландшафтной архитектуры.	Владеет навыками создания проектов объектов ландшафтной архитектуры.	Уверенно владеет навыками создания проектов объектов ландшафтной архитектуры.

КАРТА обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Почвоведение

Код, направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль): Архитектурно-ландшафтное проектирование

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Вальков, В. Ф. Почвоведение : учебник для бакалавров : для студентов вузов / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников ; Южный федер. ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 528 с. — Текст: непосредственный.	12	15	100	-
2	Казеев, К. Ш. Почвоведение. Практический курс : учебное пособие для академического бакалавриата / К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19294-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/556259 .	ЭР*	15	100	+
3	Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2007-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212984	ЭР*	15	100	+
4	Дегтярева, Т. В. Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие / Т. В. Дегтярева. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 165 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/63125.html	ЭР*	15	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ
<http://webirbis.tsogu.ru/>