

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МК

Е.Н. Лунёва _____

" ____ " _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СПО

Дисциплины	ОП.05	Основы геологии, геоморфологии, почвоведения
ППССЗ специальности/ ППКРС по профессии	21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО	
Квалификация	специалист по землеустройству	
Форма обучения	заочная	
Факультет	Землеустроительный факультет	
Кафедра	Землепользование и землеустройство	
Учебный план	2025_21.02.19_ooo_z.plxosf.plx 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО	
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО (приказ Минпросвещения России от 18.05.2022 г. № 339)	
Разработчик (и):	преподаватель, Каратунова Анна Александровна; канд. техн. наук, доцент, Павлюкова Елена Дмитриевна	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Землепользование и землеустройство	
Заведующий кафедрой	Лунева Е.Н.	

Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.

Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 протокол № 10

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Часов по учебному плану 118

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 108

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Консультации	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	118	118	118	118

Виды контроля на курсах:

Зачет с оценкой	2	семестр
Домашняя контрольная работа	2	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Формирование системы знаний о геологическом строении Земли и земной коры; о формах и особенностях формирования рельефа земной поверхности, их морфологии, происхождении, истории развития; о современных изменениях и закономерностях образования. Подготовка студентов к самостоятельной работе по определению морфологических признаков и водно-физических свойств различных видов почв по образцам.
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		ОП
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Математика	
3.1.2	География	
3.1.3	Основы безопасности и защиты Родины	
3.1.4	Информатика	
3.1.5	Россия - моя история	
3.1.6	Русский язык	
3.1.7	Литература	
3.1.8	История	
3.1.9	Иностранный язык	
3.1.10	Химия	
3.1.11	Биология	
3.1.12	Физика	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Здания и сооружения	
3.2.2	Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга	
3.2.3	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
3.2.4	Физическая культура	
3.2.5	Территориальное планирование	
3.2.6	Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия	
3.2.7	Основы землеустройства	
3.2.8	Производственная практика (преддипломная)	
3.2.9	Защита дипломного проекта (работы)	
3.2.10	Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости	
3.2.11	Правовое регулирование отношений в землеустройстве, кадастре и градостроительстве	
3.2.12	Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель	
3.2.13	Основы ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)	
3.2.14	Фотограмметрические работы	
3.2.15	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	
3.2.16	Квалификационный экзамен	
3.2.17	Квалификационный экзамен	
3.2.18	Квалификационный экзамен	
3.2.19	Производственная практика "Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости"	
3.2.20	Производственная практика "Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель"	
3.2.21	Производственная практика "Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости"	
3.2.22	Учебная практика "Фотограмметрические работы"	
3.2.23	Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения	
3.2.24	Выполнение видов работ по профессии "Замерщик на топографогеодезических и маркшейдерских работах"	
3.2.25	Выполнение топографических съёмок и оформление их результатов	
3.2.26	Квалификационный экзамен	
3.2.27	Квалификационный экзамен	

3.2.28	Учебная практика "Замерщик на топографогеодезических и маркшейдерских работах"
3.2.29	Производственная практика "Топографогеодезические работы"
3.2.30	Учебная практика "Топографогеодезические работы"
3.2.31	Демонстрационный экзамен

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК 1.2. : Выполнять топографические съемки различных масштабов.	
:	
ПК 1.3. : Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.	
:	
ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
:	
ПК 1.1. : Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	
:	
ПК 4.3. : Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	
:	
ПК 4.4. : Разрабатывать природоохранные мероприятия.	
:	
ПК 2.2. : Выполнять градостроительную оценку территории поселения.	
:	
ПК 4.2. : Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	
:	
ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	
:	
ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
:	
ОК 01. : Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	
:	
ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
:	
ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
:	
ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	

:
ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
:

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. 1. Основы геологии						
1.1	Земля и земная кора. Геология как наука. Происхождение и строение Земли. Вещественный состав земной коры. Эндогенные и экзогенные процессы /Лек/	2	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Построение геологических разрезов по различным условиям залегания. /Пр/	2	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	Диагностика минералов по образцам (изучение, описание и определение); диагностика горных пород по образцам (изучение, описание и определение). /Лаб/	2	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.4	Изучение характеристик породообразующих минералов. Практическое применение минералов. Минеральный состав горных пород. Практическое применение горных пород. Подготовка и выполнение индивидуального задания. Геологическая карта. Подземные воды. Техногенные процессы и их влияние на рельеф земной поверхности. Проработка пройденного материала. /Ср/	2	34	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2. 2. Основы геоморфологии						

2.1	Составление орогидрографической характеристики по топографической карте. Составление геолого-геоморфологического профиля. /Пр/	2	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Общие сведения о геоморфологии. Геоморфология. Элементы, формы и типы рельефа. Морфологическая, генетическая и морфометрическая классификация рельефа. Геоморфологическое районирование. Методика использования топографических карт для геоморфологического изучения территории. Описание основных морфологических характеристик рельефа. Генетические типы четвертичных отложений. Карты четвертичных отложений. Условные обозначения четвертичных отложений. Вопросы к контрольной работе /Ср/	2	30	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 3. 3. Основы почвоведения						
3.1	Почвоведение как наука о почве. Факторы почвообразования. Понятие о гумусе. Состав гумуса. Свойства гуминовых кислот и фульвокислот. Роль гумуса в плодородии почв. Почвенные коллоиды, их строение, свойства и состав. Виды поглощательной способности. Ёмкость поглощения. Кислотность и щёлочность почв. Генезис, классификация и географическое распределение почв. Развитие и эволюция почв. Классификация почв. Почвенно-географическое и природно-сельскохозяйственное районирование. /Лек/	2	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э5	0	
3.2	Морфологические свойства почв. Морфологические признаки: структура и сложение почв. Новообразования и включения. Описание почвенного профиля. Гранулометрические элементы, их классификация и свойства. Классификация почв по гранулометрическому составу. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э5	0	

3.3	Определение плотности сложения почвы и полевой влажности. Определение плотности твердой фазы и пористости почвы /Лаб/	2	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э5	0	
3.4	Кислотность и щелочность. Водная вытяжка. Расчет доз внесения извести и гипса. Описание образцов почв различных климатических зон. Самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы. /Ср/	2	40	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э5	0	
	Раздел 4. Консультации по дисциплине						
4.1	Консультации по дисциплине /Конс/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 5. Итоговый контроль - зачет с оценкой						
5.1	зачет с оценкой /ЗаО/	2	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы к зачету с оценкой по дисциплине «Основы геологии, геоморфологии и почвоведения»:

- Геология как наука. Содержание дисциплины и ее задачи.
- Земля как планета Солнечной системы. Происхождение и строение Солнечной системы.
- Общая характеристика Земли. Форма и размеры Земли. Особенности строения ее поверхности. Химический состав земной коры.
- Земная кора и литосфера. Типы земной коры: континентальная, океанская и переходная. Литосферные плиты.
- Геосинклинальный и платформенный этапы развития земной коры. Тектоника литосферных плит.
- Эндогенные геологические процессы. Магматизм и сейсмические явления.
- Условия и формы залегания горных пород. Виды дислокации.
- Возраст геологических образований. Относительный и абсолютный возраст геологических образований.
- Стратиграфические и геохронологические подразделения.
- Геологические карты: типы, масштабы, назначение.
- Понятие о минералах. Химическая классификации минералов.

11. Важнейшие породообразующие минералы, физические свойства и условия образования.
12. Понятие о горных породах. Главнейшие горные породы и их разделение по условиям образования. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы, их классификация.
13. Магматические горные породы.
14. Осадочные горные породы.
15. Метаморфические горные породы.
16. Минералы и горные породы как полезные ископаемые.
17. Выветривание. Физическое и химическое выветривание. Роль биосферы в химическом выветривании. Коры выветривания. Представление о почвообразовательном процессе.
18. Геологическая деятельность ветра. Условия разрушения горных пород, переноса и отложения разрушенного материала. Дефляция и корразия. Эоловая транспортировка и аккумуляция.
19. Формы эоловых отложений: барханы, дюны, гряды, бугристые пески. Песчаные, глинистые, лессовые и солончаковые пустыни. Борьба с развеваемыми песками.
20. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Плоскостной склоновый сток. Делювий. Временный русловой сток и образование пролювия. Конусы выноса. Сели.
21. Речные потоки. Разрушительная деятельность поверхностных текучих вод. Типы эрозии. Отложение и образование аллювия.
22. Геологическая деятельность льда. Горные, материковые, промежуточные (плоскогорные и предгорные) ледники. Типы горных ледников. Разрушительная работа ледников. Экзарация, котлы и ванны выпавивания. Кары, трогги, ледниковые цирки, бараньи лбы, курчавые скалы. Транспортировка и аккумуляция материала разрушения.
23. Ледниковые отложения. Морены и их типы. Движущиеся морены: поверхностные, боковые, срединные, донные и внутренние. Отложенные морены: основные и конечные. Друмнины.
24. Водно-ледниковые отложения и связанные с ними формы рельефа: озы, зандры, камы.
25. Геологическая работа озер, болот и водохранилищ.
26. Геологическая работа морей и океанов.
27. Вода в горных породах. Основные физические свойства подземных вод.
28. Основные виды воды в горных породах и их характеристика.
29. Происхождение подземных вод: инфильтрационные, конденсационные, седиментогенные, ювенильные воды.
30. Классификация подземных вод по условиям залегания.
31. Карстовые воды. Карст, условия образования и развития. Поверхностные и подземные карстовые формы. Практическое значение карста. Механическая работа подземных вод (суффозия).
32. Охрана подземных вод от загрязнений.
33. Общие представления о рельефе. Типы, формы и элементы рельефа. Классификация форм рельефа.
34. Стратиграфия четвертичных отложений.
35. Морфологические, генетические и тектонические типы речных долин.
36. Процессы, факторы и условия рельефообразования. Климат как условие и фактор рельефообразования.
37. Основные черты рельефа океанических впадин (океанов).
38. Рельеф как результат взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов
39. Зональность и аazonальность рельефа и рельефообразующих процессов. Основные типы морфоструктур и морфоскульптур. Особенности их географического размещения.
40. Генетическая классификация рельефа: основные таксоны и особенности их выделения.
41. Склоны, их классификация и основные генетические типы.
42. Склоновые процессы и их проявление в рельефе. Типы склоновых процессов.
43. Склоны блоковых движений. Оползни, их классификация и основные типы.
44. Морфология речных долин. Типы долин по морфологическим признакам.
45. Сквозные долины. Факторы и условия их образования, типы и распространение.
46. Строение и генетические типы речных долин. Морфологические элементы речных долин.
47. Пойма, ее формирование, типы и морфологическое строение.
48. Асимметрия речных долин: факторы и особенности ее проявления.
49. Геоморфологическое районирование: принципы и факторы районирования.
- Понятие о почве данное В. В. Докучаевым и др. учеными. Почва как основное средство с.-х. производства, объекта и продукт труда.
50. Общие схемы почвообразовательного процесса, понятие о большом геологическом и малом биологическом круговоротах веществ в природе.
51. Понятие о структуре почвы. Факторы влияющие на образование и утрату структуры.
52. Гранулометрический состав почвы.
53. Поглощительная способность почвы.
54. Органическое вещество. Его образование и состав.
55. Кислотность почвы, ее виды и способы регулирования.
56. Щелочность почв, ее виды и способы регулирования.
57. Почвенная влага. Ее формы и доступность растениям.
58. Факторы почвообразования. Сущность действия каждого из них.
59. Принципы построения современной классификации почв, ее основные таксономические единицы: тип, подтип, род, вид, разновидность.
60. Влагоемкость почвы и ее виды.
61. Водный баланс почвы.
62. Развитие и эволюция почв.
63. Основные физические свойства почвы (плотность сложения, плотность твердой фазы, порозность).

64. Общая схема почвообразования.
65. Организмы и их роль в почвообразовании.
66. Значение гранулометрического состава для свойств почвы и плодородия.
67. Сущность подзолообразовательного и дернового процессов.
68. Строение, состав, свойства подзолистых почв. Их сельскохозяйственное использование.
69. Строение, состав, свойства дерново-подзолистых почв. Их сельскохозяйственное использование.
70. Строение, классификация, состав, свойства серых, лесных почв. Их сельскохозяйственное использование.
71. Строение, классификация, состав, свойства черноземов лесостепной зоны. Их сельскохозяйственное использование.
72. Строение, классификация, состав, свойства черноземов степной зоны. Их сельскохозяйственное использование.
73. Органическое вещество почвы. Его образование и состав в подзолистых почвах и черноземах.
74. Солонцы.
75. Солончаки.

Вопрос 1 к контрольной работе – Определение минералов и горных пород и их описание по образцам. Данный контроль осуществляется на темы «Физические свойства и химическая классификация минералов» и «Изучение и определение горных пород». Выполнение индивидуального задания по вариантам.

Вопрос 2 к контрольной работе – «Построение геологических разрезов». Используя фрагмент геологической карты с горизонтальным, моноклиальным и складчатым залеганием слоев горных пород и условных обозначений к ним, построить геологический разрез по указанной линии. Выполнение индивидуального задания по вариантам. Бланки фрагментов карт находятся на кафедре ПОЗиГ.

Вопросы к защите работ по теме «Построение геологических разрезов»

1. Что такое геологическая карта?
2. Укажите деление геологических карт по масштабам.
3. Карта четвертичных отложений, ее содержание и масштабы.
4. Какие условные обозначения используют при составлении геологических карт?
5. Что представляет собой геохронологическая шкала?
6. Что изображается на стратиграфической колонке?
7. Что представляет собой топографический профиль?
8. Что такое геологический разрез?
9. Перечислите основные виды залеганий горных пород.
10. Какие формы залеганий наблюдаются у осадочных горных пород?
11. Назовите признаки горизонтального залегания.
12. Чем характеризуется моноклиальное залегание?
13. Что такое складка? Перечислите их виды?
14. С какой целью строятся геологические разрезы?

Вопрос 3 к контрольной работе – «Построению геолого-геоморфологического профиля геоморфологической карты и данным бурения скважин». Используя геологические карты и условные обозначения к ним, построить геолого-геоморфологический профиль по указанной линии. Выполнение индивидуального задания по вариантам. Бланки карт и описание буровых скважин к учебной геологической карте находятся на кафедре ПОЗиГ.

Вопрос 4 к контрольной работе

1. Почвоведение как наука о почве. История развития. Роль и место среди научных дисциплин.
2. Схема почвообразовательного процесса. Формирование плодородия почв.
3. Факторы почвообразования. Климат. Рельеф. Производственная деятельность человека.
4. Растительность и животные организмы.
5. Материнская или почвообразующая порода.
6. Морфологические признаки почв: строение, окраска, структура, сложение.
7. Как рассчитывается влажность и плотность сложения почвы.
8. Как рассчитывается плотность твердой фазы и пористость почвы.

Вопрос 5 к контрольной работе

1. Органическое вещество почвы. Источники и состав органического вещества.
2. Гумус, состав и роль в почвообразовании, плодородии и питании растений. Основные мероприятия по регулированию количества и состава гумуса.
3. Гуминовые кислоты.
4. Фульвокислоты.
5. Морфологические признаки почв: новообразования, включения.
6. Как рассчитываются запасы влаги в почве.
7. Гранулометрические элементы.
8. Чтение таблиц по гранулометрическому составу.

Вопрос 6 к контрольной работе

1. Понятие о коллоидах.
2. Поглощательная способность почвы.

3. Виды поглощительной способности почвы.
4. Понятие о кислотности и щелочности почвы.
5. Водная вытяжка.
6. Чтение таблиц по результатам водной вытяжки.
7. Расчет доз внесения гипса и извести.

Вопрос 7 к контрольной работе

1. Развитие и эволюция почв.
2. Классификация почв.
3. Основные закономерности распространения почв.
4. Подзолистые почвы.
5. Дерново-подзолистые почвы.
6. Черноземные почвы.
7. Солончаки, генезис, строение, классификация, состав, свойства и сельскохозяйственное использование.
8. Солонцы, их генезис, классификация, строение, состав, свойства и мелиорация

6.2. Темы письменных работ

6.3. Процедура оценивания

6.4. Перечень видов оценочных средств

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Курбанов С. А., Магомедова Д. С.	Почвоведение с основами геологии: учебное пособие для СПО	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.2	Захаров М. С., Корвет Н. Г., Николаева Т. Н., Учаев В. К.	Основы геологии и почвоведения: учебное пособие для СПО	Санкт-Петербург: Лань, 2023
Л1.3	Чурагулова З. С.	Почвоведение: учебник [для СПО]	Санкт-Петербург: Лань, 2023
Л1.4	Романов Г. Г., Лодыгин Е. Д.	Почвоведение с основами геологии: учебник для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2023

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет	Гидрогеология и основы геологии. Геология: методические указания к выполнению практических и лабораторных работ по теме: "Чтение геологических карт и построение разрезов" для студентов направления подготовки "Строительство", "Природообустройство и водопользование", "Гидромелиорация", "Нефтегазовое дело", "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2020
Л2.2	Полужтков Е.В., Павлюкова Е.Д., Шемет С.Ф.	Почвоведение и геология: учеб. пособие по проведению учебной практики для бакалавров направл. подготовки "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск, 2020

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Павлюкова Е.Д., Шемет С.Ф.	Геология и инженерная геология: учеб. пособие по проведению учебной практики для бакалавров направл. подготовки "Экология и природопользование", "Строительство", "Нефтегазовое дело"	Новочеркасск, 2021
Л3.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.А. Шумакова ; сост. Е.Д. Павлюкова, А.А. Каратунова	Основы геологии, геоморфологии, почвоведения: метод. рекомендации по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы студентам СПО заочной формы обучения специальности «Землеустройство»	Новочеркасск, 2024

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
7.2.2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел – Геология	http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74.9
7.2.3	Геологический портал GeoKniga	http://www.geokniga.org/
7.2.4	Минералы и горные породы России и СССР	http://ecosystema.ru/08nature/min/index.htm
7.2.5	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.2	Opera	
7.3.3	Googl Chrome	
7.3.4	Yandex browser	
7.3.5	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.6	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.7	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.8	7-Zip	

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.3	База данных ООО "Издательство Лань"	https://e.lanbook.ru/books

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	22а	Специализированная мебель и оборудование: Шкаф – 1 шт.; Стол – 2 шт.; Эталонная минералогическая коллекция; Эталонная коллекция горных пород; Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт.; МФУ Canon i-SENSYS – 1 шт.; Компьютер Foxconn-Nettop/Монитор – 1 шт. Специализированная мебель и оборудование: Веха телескопическая – 4 шт.; Штатив – 49 шт.; Нивелир Н-3 – 18 шт.; Планиметр полярный PLANIX 5,7 - 5 шт.; Рейка нивелирная складная – 42 шт.; Рейка ТК-14 – 4 шт.; Рулетка – 15 шт.; Теодолит 2Т30П – 4 шт.; Тахеометр 2Т А5-01 – 1 шт.; Теодолит VEGA ТЕО – 5 – 9 шт.; Нивелир 3Н2КЛ – 1 шт.; Рейка алюминиевая телескопическая – 4 шт.; Теодолит – 5 шт.; Теодолит 4Т30П – 23 шт.; Теодолит CST DGT - 2 шт.; Дальномер DISTO А5 – 5 шт.; Комплект для ориентирования - 2 шт.; Нивелир 2Н-3Л - 1 шт.; Нивелир Setl AT - 20 D - 11 шт.; Нивелир лазерный Geo Fennel -1 шт.; Нивелир цифровой DINI – 2 шт.; Отражатель однопредметный наклоняемый АК - 18 - 4 шт.; Приёмник Trimble R3 - 2 шт.; Теодолит 3Т2КП – 3 шт.; Электронный тахеометр Trimble М3 - 2 шт.; Стеллаж металлический – 4 шт.
8.2	23	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Шкаф сушильный СШ-80; Песчаная баня; Лабораторные буры; Весы лабораторные ВЛТ-510; Баня водная НН-4; Шейкер универсальный ЛАБ-ПУ-02; рН-метр «Эксперт-001»; Прибор Бакшеева; Набор сит; Хим. посуда; Хим. реактивы; Учебно-наглядные пособия;
8.3	29	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Витринная и эталонная минералогическая коллекция; Витринная и эталонная коллекция горных пород; Учебная (рабочая) коллекция для самостоятельного определения минералов; Наборы материалов для определения минералов, включающие в себя шкалу Мооса, неглазурированные фарфоровые пластинки (бисквиты), стеклянные флаконы с 10% раствором соляной кислоты, стеклянные пластины; Учебная (рабочая) коллекция для самостоятельного определения горных пород; Графический и демонстрационный материал для лабораторных и практических занятий; Комплект учебных геологических карт; Стенды информационные; Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Доска магнитно-маркерная; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

8.4	30	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Витринная и эталонная минералогическая коллекция; Витринная и эталонная коллекция горных пород; Учебная (рабочая) коллекция для самостоятельного определения минералов; Наборы материалов для определения минералов, включающие в себя шкалу Мооса, неглазурированные фарфоровые пластинки (бисквиты), стеклянные флаконы с 10% раствором соляной кислоты, стеклянные пластины; Учебная (рабочая) коллекция для самостоятельного определения горных пород; Графический и демонстрационный материал для лабораторных и практических занятий; Комплект учебных геологических карт; Стенды информационные; Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Доска; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.5	270	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ -1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов;
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		