

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
Сибирский колледж транспорта и строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.05 «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»  
(для очной формы обучения)  
для специальности 21.02.19 «Землеустройство»  
базовая подготовка  
среднего профессионального образования

Иркутск 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИргГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 «Землеустройство», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 339 от 18 мая 2022 г.

**РАССМОТРЕНО:**

Цикловой методической комиссией специальностей 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения», 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности» и 21.02.19 «Землеустройство»

Протокол № 7 от «14» марта 2024 г.

Председатель ЦМК: Вуршихтрова О.Р.  
«28» марта 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора по УВР

Ресельс А.П.

«15» апреля 2024 г.

**РАЗРАБОТЧИК:**

Мехоношина С.Л., преподаватель, Сибирского колледжа транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»	4
2.	Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»	9
3.	Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»	12
4.	Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»	12
5.	Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

## 1.1 Область применения рабочей программы ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 «Землеустройство» базовой подготовки.

Учебная дисциплина не дополнена вариативными часами.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для очной формы обучения.

## 1.2 Место учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» относится к общепрофессиональному циклу.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ПК 1.2., ПК 1.5., ПК 4.1. – ПК 4.4. ОК 03., ОК 07.	<ul style="list-style-type: none"><li>– выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;</li><li>– читать геологической карты и профили специального назначения;</li><li>– составлять описания минералов;</li><li>– выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии;</li><li>– определять типы почвообразующих пород по образцам;</li><li>– определять механический и физический состав и водный режим почв.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства;</li><li>– происхождение и строение земли. Геологическая хронология;</li><li>– условия залегания горных пород;</li><li>– понятие о минералах;</li><li>– классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства;</li><li>– природные геологические процессы;</li><li>– инженерно-геологические процессы;</li><li>– общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении;</li><li>– типы рельефа;</li><li>– геоморфологические элементы.</li><li>– классификация, режим и движение подземных вод;</li><li>– виды вод в грунтах;</li><li>– водные свойства грунтов;</li></ul>

		– типы почв; – плодородие почв.
--	--	------------------------------------

Учебная дисциплина ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» является обязательной частью общепрофессионального цикла и обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 21.02.19 «Землеустройство».

Содержание дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» базируется на содержании дисциплин ОПЦ.03 «Основы геодезии и картографии, топографическая графика» и ОПЦ.04 «Здания и сооружения».

А также ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального цикла: ПМ.01 «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям», ПМ.02 «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости», ПМ.03 «Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости», ПМ.04 «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» и ПМ.05 «Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах», с последующим овладением **общими и профессиональными компетенциями:**

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование результата обучения</i>
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 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ПК 1.2.	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 1.5.	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.
ПК 4.1.	Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
ПК 4.2.	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
ПК 4.3.	Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
ПК 4.4.	Разрабатывать природоохранные мероприятия.

## 1.4 Программа воспитания в рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»

Программа воспитания в рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» отражается через содержание направлений воспитательной работы, разбитых на следующие воспитательные модули:

<i>Модули программы воспитания</i>	<i>Содержание модуля программы воспитания</i>
Модуль 1 «Профессионально-личностное воспитание»	<p><u>Цель модуля:</u> создать условия для формирования психологической и практической готовности обучающихся к осуществлению трудовой деятельности по выбранной профессии, планирование личностного профессионального роста.</p> <p><u>Задачи модуля:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>– научить ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>– формировать понимание сущности и социальной значимости будущей профессии, устойчивый интерес к ней;</li> <li>– развивать умение организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</li> </ul>
Модуль 2 «Гражданско-патриотическое воспитание»	<p><u>Цель модуля:</u> создать условия для формирования социальных и личностных качеств обучающихся, для наиболее полной их реализации на благо общества, воспитание гражданина, патриота своей Родины, готового к защите Отечества.</p> <p><u>Задачи модуля:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать ценностное отношение к России, своему народу, государственной символике, законам РФ на примерах исполнения гражданского и патриотического долга российских граждан;</li> <li>– развить у студентов способность к самореализации через включение их в общественную и культурную жизнь;</li> <li>– формировать качества гражданина и патриота через создание военно-патриотического объединения.</li> </ul>
Модуль 3 «Физическая культура и здоровьесбережение»	<p><u>Цель модуля:</u> создать условия для развития у обучающихся, мотивационно - ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями.</p> <p><u>Задачи модуля:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить принятым в обществе правилам и нормам профилактики и сохранения здоровья: соматического, физического, психологического, духовно- нравственного,</li> </ul>

	<p>социального;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать ценностное отношение к культуре здоровья и здоровому образу жизни, к сохранению, профилактике и укреплению здоровья;</li> <li>– популяризировать среди обучающихся ценности культуры здоровья и здорового образа жизни в собственной семье.</li> </ul>
Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»	<p><u>Цель модуля:</u> создать условия для развития творческих способностей обучающихся, сохранения лучших духовных традиций, национальной культуры.</p> <p><u>Задачи модуля:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить принятым в обществе правилам и нормам поведения;</li> <li>– развивать творческие способности студентов посредством их вовлечения в культурно массовые мероприятия;</li> <li>– формировать процесс повышения общего культурного уровня обучающихся через приобщение к мировым культурным традициям, современному искусству.</li> </ul>
Модуль 5 «Экологическое воспитание»	<p><u>Цель модуля:</u> создать условия для формирования у обучающихся способности к активной природоохранной деятельности, через систему экологического образования и воспитания.</p> <p><u>Задачи модуля:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить сознать природу как среду своего обитания, необходимость использовать знания о природе с целью ее сохранения, исполнять экологические обязанности граждан;</li> <li>– формировать гражданскую позицию в решении экологических проблем;</li> <li>– развивать экологическую ответственность, на основе системных знаний об экологических проблемах современности;</li> <li>– вовлекать в волонтерское движение колледжа.</li> </ul>
Модуль 6 «Профилактика социально-негативных явлений»	<p><u>Цель модуля:</u> создать систему предупредительно-профилактической деятельности, способствующей формированию у обучающихся представлений о нормах социального поведения, понятия здоровой, не склонной к правонарушениям личности.</p> <p><u>Задачи модуля:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создать условия для развития позитивных интересов, социальных навыков и компетентного отношения к собственному здоровью;</li> <li>– организовать правовое просвещение обучающихся (система просветительских мероприятий);</li> <li>– реализовать программы профилактической направленности;</li> <li>– способствовать проведению профилактических мероприятий силами органов студенческого самоуправления.</li> </ul>

### 1.5 Перечень личностных результатов в рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»

Программа воспитания в рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» отражается через цели и задачи воспитательной работы в рамках учебной дисциплины, а также личностные результаты:

<i>Цели и задачи воспитательной работы в рамках учебной дисциплины, а также личностные результаты:</i>	<i>Код личностных результатов в соответствии с рабочей программой воспитания</i>
Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10

### 1.6 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»

Максимальной учебной нагрузки на обучающихся составляет 72 часа. Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 72 часа, где из них: на теоретическое (лекционное) обучение – 56 часов и на практические занятия отводится 16 часов, самостоятельная работа обучающихся не предусмотрена.



## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

### 2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной нагрузки</i>	<i>Объём часов / недель</i>	
	<i>Очная форма</i>	<i>Заочная форма</i>
Максимальная учебная нагрузка, (всего часов)	72	-
Самостоятельная работа обучающихся и выполнение индивидуального проекта, (часы)	не предусмотрено	-
Консультации, (часы)	не предусмотрено	-
Контактная работа, обязательная аудиторная учебная нагрузка, (часы), включая производственную практику	72	-
Теоретические занятия, лекции, (часы)	56	-
Практические занятия, (часы), включая производственную практику	16	-
Лабораторные занятия, (часы)	не предусмотрено	-
Семинарские занятия, (часы)	не предусмотрено	-
Курсовое проектирование, курсовая работа, (часы)	не предусмотрено	-
Часы, связанные с профессиональной деятельностью	16	
Учебная практика, (часы / недели)	не предусмотрено	-
Производственная практика (по профилю специальности), (часы / недели)	не предусмотрено	-
Вид промежуточной аттестации	-	-
Вид итоговой аттестации, (часы)	Дифференцированный зачёт	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	В том числе, связанных с профессиональной деятельностью	Формируемые компетенции	Модули программы воспитания
1	2	3	4	5	6	7
<b>Максимальное количество часов – 72</b>			<b>72</b>	<b>16</b>		
<b>2 курс, 3 семестр</b>			<b>32</b>	<b>12</b>		
<b>Раздел 1. Геология</b> Тема 1.1 Основы геологии.	1.	Значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства, составления проектов планировки территорий. Происхождение и строение земли. Состав земной коры.	2		ПК 1.2., ПК 1.5., ПК 4.1. – ПК 4.4. ОК 03., ОК 07.	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 4
	2.	Геологическая хронология. Условия залегания горных пород. Виды дислокации горных пород	2			
	3.	Стратиграфия, литология, сейсмическая активность и условия залегания горных пород	2			
	4.	<b>Практическая работа:</b> Генетические типы четвертичных отложений. Понятия о геологической карте и разрезе		2		
	5.	<b>Практическая работа:</b> Чтение геологической карты и профилей специального назначения		2		
Тема 1.2 Горные породы и процессы в них	6.	Минералы горных пород. Минералы их классификация. Диагностические признаки.	2		ПК 1.2., ПК 1.5., ПК 4.1. – ПК 4.4. ОК 03., ОК 07.	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 4
	7.	Горные породы. Магматические горные породы.	2			
	8.	Осадочные горные породы.	2			
	9.	Метаморфические горные породы.	2			
	10.	<b>Практическая работа: Определение минералов.</b>		2		
	11.	<b>Практическая работа: Определение горных пород.</b>		2		
	12.	Движение земной коры. Землетрясения.	2			
	13.	Магматизм. Вулканизм. Особенности магнитного поля Земли.	2			
	14.	Метаморфизм. Главные структурные элементы земной коры.	2			
	15.	<b>Практическая работа: Определение форм и элементов залегания геологических тел.</b>		2		
	16.	<b>Практическая работа : Геологическая и инженерно- геологические карты.</b>		2		
<b>Теоретические (лекционные) занятия:</b>			<b>20</b>	<b>-</b>		
<b>Практические занятия:</b>			<b>12</b>	<b>12</b>		
<b>2 курс, 4 семестр</b>			<b>36</b>	<b>4</b>		

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	В том числе, связанных с профессиональной деятельностью	Формируемые компетенции	Модули программы воспитания
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 2. Геоморфология</b> Тема 2.1 Основы геоморфологии	17.	Геоморфологические и геодинамические условия. Общие сведения.	2		ПК 1.2., ПК 1.5., ПК 4.1. – ПК 4.4. ОК 03., ОК 07.	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 4
	18.	Рельефы и его формы.	2			
	19.	Рельефы, обусловленные деятельностью эндогенных сил.	2			
	20.	Движения земной коры. Складчатые и разрывные нарушения. Землетрясения. Магматизм. Метаморфизм. Тектоника.	2			
	21.	Рельефы, обусловленные деятельностью экзогенных сил.	2			
	22.	Выветривание. Виды выветривания. Геологическая деятельность ветра.	2			
	23.	Геологическая деятельность поверхностных и подземных вод.	2			
	24.	Геологическая деятельность озер и болот. Геологические процессы в областях криолитозоны. Геологическая деятельность ледников и водно-ледниковых потоков.	2			
<b>Раздел 3. Грунтоведение.</b> Тема 3.1 Основы грунтоведения и почвоведения.	25.	Изучение горных пород как многокомпонентных систем. Основной закон грунтоведения.	2		ПК 1.2., ПК 1.5., ПК 4.1. – ПК 4.4. ОК 03., ОК 07.	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 4
	26.	Состав грунтов. Строение грунтов.	2			
	27.	Типы грунтов. Нескальные грунты.	2			
	28.	Почвы. Дисперсные грунты.	2			
	29.	<b>Практическая работа: Грунты и их физические свойства.</b>		2		
	30.	Инженерно-геологические особенности почв и торфов.	2			
	31.	Искусственные грунты. Классификация искусственных грунтов.	2			
	32.	Инженерно-геологические изыскания, их содержание и структура.	2			
	33.	<b>Практическая работа: Полевая геологическая практика.</b>		2		
	34.	Природные ресурсы Земли.	2			
	35.	Проблемы загрязнения окружающей среды в период добычи и транспортировки полезных ископаемых.	2			
36.	Дифференцированный зачёт	2				
		<b>Теоретические (лекционные) занятия:</b>	<b>36</b>	<b>-</b>		
		<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
<b>Итого по ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» (в том числе, связанных с профессиональной деятельностью)</b>			<b>16</b>	<b>16</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» осуществляется по требованиям ФГОС и реализуется в учебном кабинете «Основ геологии, геоморфологии, почвоведения».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативных документов;
- учебно-методический комплекс дисциплины.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:

**Основная литература:**

Платов Н.А., Основы инженерной геологии. учебник – 5-е изд., доп. - Москва: ИНФРА-М, 2022. -190 с.-(Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-16-003011-6 <https://znanium.ru/catalog/document?id=379989> (дата обращения 16.04.2024 г.)

**Дополнительная литература:**

Ананьев В.П. Инженерная геология: учебник – 7-е издание, стереотип. – М.: ИНФРА-М, 2017 г. – 575 с. – Высшее образование: Бакалавриат ISBN 978-5-16-011775-1 <https://znanium.ru/read?id=181557> (дата обращения 16.04.2024 г.)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства;</li> <li>– происхождение и строение земли. Геологическая хронология;</li> <li>– условия залегания горных пород;</li> <li>– понятие о минералах;</li> <li>– классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства;</li> <li>– природные геологические процессы;</li> <li>– инженерно-геологические</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация понятий: - происхождение и строение Земли,</li> <li>– геологическое строение и возраст горных пород,</li> <li>-минералы горных пород,</li> <li>– демонстрация понятий: -грунты и типы грунтов, почв,</li> <li>- форм и элементов залегания геологических тел,</li> <li>-геологическая и инженерно-геологическая карты.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов;</li> <li>– проверка качества оформления и выполнения практических работ</li> </ul>

<p>процессы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении;</li> <li>– типы рельефа;</li> <li>– геоморфологические элементы.</li> <li>– классификация, режим и движение подземных вод;</li> <li>– виды вод в грунтах;</li> <li>– водные свойства грунтов;</li> <li>– типы почв;</li> <li>– плодородие почв.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- построения геологического разреза;</li> <li>- определять типы почвообразующих пород по образцам;</li> <li>- определять механический и физический состав, и водный режим почв.</li> </ul>	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;</li> <li>– читать геологической карты и профили специального назначения;</li> <li>– составлять описания минералов;</li> <li>– выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии;</li> <li>– определять типы почвообразующих пород по образцам;</li> <li>– определять механический и физический состав и водный режим почв.</li> </ul>	<p>– демонстрация умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– построения геологического разреза, -грунты и их физические свойства,</li> <li>– решать прямую и обратную геологические задачи.</li> </ul> <p>Демонстрация понятий: изображение форм рельефа различного происхождения на топографических картах.</p> <p>Демонстрация понятий: физические и химические показатели плодородия земель сельскохозяйственного назначения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе выполнения практических работ;</li> <li>- анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов;</li> </ul>

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»**

<i>№ п/п</i>	<i>Дата внесения изменения</i>	<i>№ страницы</i>	<i>До внесения изменения</i>	<i>После внесения изменения</i>
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				