

**Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Чистопольский сельскохозяйственный техникум имени Г.И. Усманова»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02 Основы геологии и геоморфологии

«Общепрофессиональный цикл»

по специальности 21.02.04 Землеустройство

профиль: технологический

Чистополь, 2022г.

РАССМОТРЕНО:

Председатель ПЦК:

 А.А. Гарифуллина

Протокол заседания ПЦК

№ 1 от «29» августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО:

Заместитель директора по НМР:

 Т.А. Сатунина

Заместитель директора по УР

 И.М. Котельникова

Протокол заседания НМС

№ 1 от "31" августа, 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП02 Основы геологии и геоморфологии является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 21.02.04 Землеустройство (базовой подготовки) и разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 21.02.04 Землеустройство (базовой подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки № 485 от 12.05.2014 г. «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.04 Землеустройство.

Организация – разработчик: ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И. Усманова»

Разработчик: Замайдинов Айрат Алмазович, преподаватель Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И.Усманова» Министерства образования и науки Республики Татарстан.

Эксперты:

(работодатели)

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02. Основы геологии и геоморфологии

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 485 от 12.05.2014 г.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- У 1. Читать геологические карты и профили специального назначения;
- У 2. Составлять описание минералов и горных пород по образцам;
- У 3. Определять формы рельефа, типы почвообразующих пород;
- У 4. Анализировать динамику и геологическую деятельность подземных вод;
- У5. *Классифицировать минералы и горные породы*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- З 1. Классификацию горных пород
- З 2. Генетические типы четвертичных отложений
- З3. *Характеристику горных пород*

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность (ОК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать **профессиональными компетенциями**

- ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке;
- ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений.
- ПК 1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы.
- ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.
- ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.
- ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих земельных владений и землепользований.
- ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.
- ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.

ПК 2.5. Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.

ПК 3.3. Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.

ПК 3.4. Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.

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, контролировать их выполнение.

В ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины учитывается движение по достижению личностных результатов обучающимися

Код ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.
ЛР 18	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития РТ, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности региона в национальном и мировом масштабах
ЛР 22	Демонстрирующий способность использования информационных технологии в профессиональной деятельности, умеющий пользоваться профессиональной документацией
ЛР 23	Умеющий успешно выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам и осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ЛР 24	Проявляющий ответственность, дисциплинированность, трудолюбие, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
из них в форме практической подготовки 24 часа;
самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе в форме практической подготовки	24
в том числе:	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
- в форме рефератов	2
- в форме составление блок конспекта	2
- в форме решения задач	4
- в форме презентации	2
-выполнение индивидуальных заданий	14
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Использование часов вариативной части:

№	Дополнительные знания, умения, практический опыт	Наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	У 5 классифицировать минералы и горные породы	Тема 1.2. Основные породообразующие минералы и горные породы	6	Получение обучающимися дополнительных знаний в области идентификации минералов и горных пород для успешной профессиональной деятельности по специальности 21.02.04 Землеустройство
2	З 3 характеристику горных пород	Тема 1.2. Основные породообразующие минералы и горные породы	4	
		Всего	10	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы геологии и геоморфологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов/ в том числе в форме практической подготовки	в том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы (ЛР)
1	2	3	4	5
Раздел 1	Основы геологии			
Тема 1.1. Содержание дисциплины геология	Содержание учебного материала	8		
	1 Вводная часть Геология, как наука и учебная дисциплина, ее взаимосвязь с другими науками. Общее понятие о геологии.	2		ОК 1-4 ПК 4.3, ПК 4.4 ЛР 10 ЛР 14
	2 Строение Земли, её состав Строение и возраст Земли и земной коры. Геологическое летоисчисление. Внутренние оболочки земли.	2		
	Практические занятия 1. История, строение и процессы, происходящие на Земле.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. История развития геологии.	2		
	Содержание учебного материала	18		
Тема 1.2. Основные породообразующие минералы и горные породы	1 Происхождение и физические свойства минералов <i>Определение понятия «минерал». Представление о происхождении минералов. Состояние, строение формы минералов в природе. Свойства минералов. Краткая кристаллохимическая классификация минералов в природе. Самородные элементы, сульфиды, окислы и гидроокислы, силикаты, карбонаты, сульфаты, фосфаты, галогениды.</i>	2		ОК 2-3 ПК 2.1 ЛР 22

	2	Горные породы <i>Определение понятия «горная порода». Происхождение горных пород. Структура, текстура и минеральный состав горных пород. Генетическая классификация горных пород. Магматические горные породы. Осадочные горные породы. Метаморфические горные породы.</i>	2		
		Практические занятия 1. Описание и определение наиболее распространенных и важных минералов. 2. Определение горных пород и их свойств. 3. Элементы составления и чтение геологических карт.	2 2 2	2 2 2	
		Самостоятельная работа обучающихся 1. Типы геологических карт. 2. Геологическая карта России. 3. Месторождения полезных ископаемых.	2 2 2		
Тема 1.3. Геологические процессы		Содержание учебного материала	20		
	1	Землетрясения Причины, оценка силы землетрясений. Интенсивность сейсмического эффекта. районирование территорий. Прогноз землетрясений. Строительство в сейсмических районах.	2	2	ОК 2-5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ЛР 22
	2	Выветривание Физическое, химическое, биологическое выветривание. Оценка выветривания и борьба с выветриванием.	2		
	3	Геологическая деятельность ветра Геологическая деятельность эоловых процессов. Эоловые отложения.	2		
	4	Геологическая деятельность поверхностных и подземных вод Эрозия почв. Горизонтальный (плоскостной) смыв и вертикальная эрозия. Характеристика делювия Образование оврагов. Сели (грязекаменные потоки). Виды подземных вод, классификация по условиям залегания, химический состав. Динамика подземных вод. Расход потока грунтовых вод. Борьба с грунтовыми водами.	2		
		Практические занятия 1. Причины образования и развитие землетрясений. 2. Анализ геологической деятельности подземных вод	2 2	2 2	

	Самостоятельная работа обучающихся				
		1. Геологическая деятельность морей и океанов	2		
		2. Геологическая деятельность озер и водохранилищ	2		
		3. Геологическая деятельность снега, льда и ледников	2		
		4. Подземные воды как полезные ископаемые.	2		
Раздел 2	Основы геоморфологии				
Тема 2.1. Общие сведения о рельефе	Содержание учебного материала		6		
	1	Рельеф Содержание понятий: «рельеф», «формы рельефа», «тип рельефа». Основные структурные элементы литосферы: Континенты и океаны. Литосферные плиты, их типы, размеры, основные характеристики.	2		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 24
	Практические занятия 1. Анализ основных форм рельефа по картам.		2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Геологические и физико-географические факторы рельефообразования (свойства горных пород, климат).		2		
Тема 2.2. Генезис и формы рельефа	Содержание учебного материала		8		
	1	Генезис и формы рельефа Понятие о генезисе рельефа. Источники энергии и движущие силы рельефообразования. Морфогенетическая классификация рельефа.	2		ОК 2-5 ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 3.4 ЛР 23 ЛР 24
	Практические занятия 1. Проведение системного анализа рельефа территории. 2. Определение метаморфических горных пород. Свойства и их характеристики.		2 2	2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Рельеф как компонент ландшафта. Влияние рельефа на другие компоненты географической оболочки.		2		
Содержание учебного материала		12			
Тема 2.3. Общая характеристика	1	Общая характеристика четвертичной системы Геология четвертичных отложений как отрасль геологии. Принципы обособления четвертичной системы и проблема ее нижней границы.	2		ОК 5 ПК 4.2

четвертичной системы		Основы генетической классификации четвертичных отложений, методы их стратиграфического расчленения и картирования.			ПК 4.4 ЛР22
	2	Генетические типы четвертичных отложений Различные подходы к генетическому расчленению четвертичных осадочных образований	2		
	Практические занятия				
		1. Построение геологической колонки буровой скважины	2	2	
		2. Определение свойств пород четвертичного покрова России	2	2	
Самостоятельная работа обучающихся					
		1. Полезные ископаемые, связанные с четвертичными отложениями	2		
		2. Полезные ископаемые в различных генетических типах четвертичных отложений	2		
	Экзамен		8		
	Всего		72	24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Геологии и геоморфологии»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации «Основы геологии и геоморфологии»;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал;
- видеотека по курсу;
- коллекция минералов и горных пород;

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиа проектор.

Реализация программы учебной дисциплины предусматривает использование цифровых образовательных ресурсов:

1. Электронные образовательные ресурсы: Гугл Класс, Яндекс Диск.
2. Электронные информационные ресурсы: ЭБС, тематические сайты, порталы.
3. Технические средства для реализации процесса обучения в дистанционном режиме: ноутбук, смартфон.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Бондарев В.П. Геология. Курс лекций. Учебное пособие для студентов среднего профессионального образования. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. – 224с.
2. Короновский Н.В. Геология: учебник для студентов высших учебных заведений/ Н.В. Короновский, Н.А. Ясаманов. – 5-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 448с.
3. Милютин А.Г. Геология: учебник для СПО/А. Г. Милютин -3-е изд.-М.: Издательство Юрайт, 2017г.-43с

Дополнительные источники:

1. Долматов О.А. Практикум по дисциплине Науки о Земле. Методические указания, прак-тические и лабораторные работы с контрольными заданиями. Учебно-методическое пособие. Казань: Эко-центр, 2013. – 92с.
2. Прокопович В.Н. Почвоведение, земледелие и мелиорация: учебное пособие/ Прокопович В.Н., Дудук А.А. Ростов н/Д: Феникс, 2015г.-480с.

Интернет-ресурсы:

<http://geo.web.ru/>

<http://www.catalogmineralov.ru/>

<http://www.gkz-rf.ru/>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии

(компьютерные презентации, тестирование), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения («мозговая атака»). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады), а также просмотр и оценка отчётных работ по практическим занятиям.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена.

При реализации учебной дисциплины с применением форм электронного обучения и дистанционных образовательных технологий текущий контроль и оценка результатов осуществляется на электронной платформе Google Класс. Формы и методы текущего контроля успеваемости: on-line-опрос, наблюдение, домашние задания, контрольные и самостоятельные работы, рефераты, лабораторные работы, тестирование on-line и off-line, проекты.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>обучающийся должен уметь:</p> <p>У 1. Читать геологические карты и профили специального назначения;</p> <p>У 2. Составлять описание минералов и горных пород по образцам;</p> <p>У 3. Определять формы рельефа, типы почвообразующих пород;</p> <p>У 4. Анализировать динамику и геологическую деятельность подземных вод;</p> <p>У5. Классифицировать минералы и горные породы</p> <p>должен знать:</p> <p>3 1. Классификацию горных пород</p> <p>3 2. Генетические типы четвертичных отложений</p> <p>33. Характеристику горных пород</p>	<p>Практическая работа № 4, 7, 8, 10, 11 Письменное задание</p> <p>Практическая работа № 1, 2, 3, 9 Письменное задание</p> <p>Практическая работа № 7, 8, 5 Письменное задание. Опрос</p> <p>Практическая работа № 6, Графическая работа</p> <p>Практическая работа № 3, 9 Тестирование</p> <p>Практическая работа № 10, 11 Тестирование, Фронтальный опрос</p> <p>Практическая работа № 10, 11 Тестирование, Фронтальный опрос</p>

ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Личностные результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов
ЛР 10	<ul style="list-style-type: none"> - бережное отношение к окружающей природе, памятникам природы страны, региона, территории, поселения; - сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду; - распознавание опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение

	других граждан
ЛР 14	владеет навыками анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 18	-демонстрация понимания цели и задачи социально-экономического развития РТ, готовность работать на их достижение, стремление к повышению конкурентоспособности региона в национальном и мировом масштабе; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах; – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.
ЛР 22	-демонстрация способности использования информационных технологий в профессиональной деятельности, умение пользоваться профессиональной документацией; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве
ЛР 23	-демонстрация умения успешно выбирать способы решения задач профессиональной деятельности; - демонстрация умения осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач в профессиональной деятельности; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях
ЛР 24	-демонстрация проявления ответственности, дисциплинированности, трудолюбия, нацеленный на достижение поставленных задач;

	<ul style="list-style-type: none">- демонстрация эффективного взаимодействия с членами команды, сотрудничества с другими людьми;- демонстрация проектного мышления;- участие в исследовательской и проектной работе;- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде.
--	---