

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Согласовано
Зам. директора по учебно-методической работе
Г.А. Искужина
«18» марта 2024 г.



Утверждено
Директор ГБОУ СМПК
И.Х. Баймуратов
«18» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

2024

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Аналитическая химия», разработанный для профессиональных образовательных организаций с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования по специальности **21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых**

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Разработчик: Пономарева О.Н. – преподаватель ГБПОУ СМПК

Рекомендована расширенным заседанием цикловой методической комиссии и представителями работодателей

Протокол № 7 от «28» марта 2024 года

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Аналитическая химия» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02, 04, 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 3.3	<u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none"> – обосновывать выбор хода анализа, реактивов и химической аппаратуры; – анализировать образцы и пробы горных пород химико-аналитическими методами с соблюдением правил техники безопасности; – пользоваться необходимой справочной литературой при проведении химико-аналитических исследований; – определять отдельные физико-механические свойства породы и руды. 	<u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы и законы аналитической химии; – методы, аппаратуру и технику выполнения анализов; – устройство, принцип действия, технические характеристики лабораторной и контрольно-измерительной аппаратуры.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
Самостоятельная работа ¹	-
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы аналитической химии		6/0	
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 3.3
	Введение. Предмет «Аналитической химии», ее значение и задачи. Развитие аналитической химии, вклад русских ученых в развитие аналитической химии. Связь аналитической химии с другими дисциплинами. Объекты аналитического анализа. Основные понятия и законы химии. «Теория электролитической диссоциации»	6	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Качественный анализ		8/2	
Тема 2.1 Методы качественного анализа	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 3.3
	Цели, задачи и методы качественного анализа. Реакции, используемые в качественном анализе. Классификация ионов. Характерные реакции на катионы 1 - 5 групп, анализ. Действие группового реагента на катионы. Действие группового реагента и качественные реакции на анионы 1, 2 и 3 групп, анализ. Анализ соли растворимой в воде. Катионы специальных элементов. Капельный анализ	6	
	В том числе практических занятий	2	
	Лабораторное занятие № 1.	2	

² В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	Проведение опытов и составление отчета по ним		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Количественный анализ		10/4	
Тема 3.1. Количественный анализ, цели и задачи	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 3.3
	Цели и задачи количественного анализа. Аналитические весы. Лабораторная посуда и оборудование. Сущность и методы гравиметрического анализа. Титриметрический метод анализа. Метод нейтрализации. Метод комплексометрического титрования. Метод окислительно-восстановительного титрования. Определение ионов железа 2 соли Мора методом перманганатометрии	6	
	В том числе практических занятий	4	
	Лабораторное занятие № 2. Решение задач. Проведение опытов и составление отчета по ним	2	
	Лабораторное занятие № 3. Определение массовой доли суммы активных веществ оксидов кальция и магния в пересчёте на оксид кальция в комовой негашеной извести.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Физические и физико-химические методы анализа		8/2	
Тема 4.1 Понятие о физических и физико-химических методах анализа	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 3.3
	Понятие о физических и физико-химических методах анализа. Классификация методов. Хроматография. Виды хроматографии.	6	
	В том числе практических занятий	2	

	Лабораторное занятие № 4. Определение ионов $\text{Cu}(\text{II})$ в медном купоросе методом стандартных серий. Определение ионов натрия методом ионно-обменной хроматографии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Аналитической химии», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Егоров В.В., Воробьева Н.И., Сильвестрова И.Г. Аналитическая химия: учебное пособие для СПО /В.В. Егоров, Н.И. Воробьева, И.Г. Сильвестрова – Санкт – Петербург: Изд-во «Лань», 2022.- 144 с. Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Апарнев, А. И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализ: учебное пособие / А. И. Апарнев, А. А. Казакова, Т. П. Александрова. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 139 с. — ISBN 978-5-7782-3611-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91180>

2 Копылова В. Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: практикум / Валова В. Д. (Копылова), Е. И. Паршина. — Москва: Дашков и К, 2018. — 199 с. — ISBN 978-5-394-01301-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/85151>

3 Аналитическая химия: практикум для СПО / Е. В. Лидер, С. Н. Воробьева, М. Б. Бушуев [и др.]. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-0775-6, 978-5-4497-0441-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96010>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Добрянская И. В. Аналитическая химия. Качественный и количественный анализ. Практикум: учебное пособие для СПО /И.В. Добрянская – Санкт – Петербург:Изд-во «Лань», 2021.- 132 с. Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Знать: теоретические основы и законы аналитической химии; методы, аппаратуру и технику выполнения анализов; устройство, принцип действия, технические характеристики лабораторной и контрольно-измерительной аппаратуры.</p>	<p>владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания теоретических основ; демонстрирует системные знания о методах, аппаратуре и технике выполнения анализов; оказывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области химии при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует системные знания о принципе действия и устройстве лабораторной и контрольно-измерительной аппаратуры.</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Лабораторные занятия. Деловые игры. Проектная работа (анализ)</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Уметь: обосновывать выбор хода анализа, реактивов и химической аппаратуры; анализировать образцы и пробы горных пород химико-аналитическими методами с соблюдением правил техники безопасности; пользоваться необходимой справочной литературой при проведении химико-аналитических исследований. определять отдельные физико-механические свойства породы и руды;</p>	<p>демонстрирует умение анализировать образцы проб; демонстрирует умение обосновывать выбор хода анализов, реактивов и химической аппаратуры; владеет навыками проведения химико-аналитических исследований; демонстрирует умение соблюдать правила техники безопасности; демонстрирует умение пользоваться различной справочной литературой; способен определить отдельные физико-механические свойства породы и руды.</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Лабораторные занятия. Деловые игры. Проектная работа (анализ)</p>

³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ЛР16-18 – ДЛЯ 21.02.13)

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p>	<p align="center">ЛР 2</p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	<p align="center">ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p align="center">ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<p align="center">ЛР 5</p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p align="center">ЛР 6</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center">ЛР 7</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>	<p align="center">ЛР 8</p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо</p>	<p align="center">ЛР 9</p>

преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определяемые субъектами образовательного процесса в ГБПОУ СМПК (дескрипторы)	
Принимающий Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ СМПК в части исполнения корпоративной культуры: внешнего вида, делового дресскода, выполнения санитарно-гигиенических норм поведения	ЛР 13
Исполняющий нормы культурного поведения в учебных зданиях ГБПОУ СМПК: в гардеробе, в столовой, учебных аудиториях и мастерских, библиотеке, в коридорах и рекреациях.	ЛР 14
Активно участвующий в общественно-полезной трудовой деятельности по поддержанию и улучшению условий образовательной деятельности: субботники, дежурство по колледжу, по закреплённой за группой аудиторией, поддержание в чистоте закреплённого приколледжного участка	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации⁴ (при наличии)	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i> с учетом специфики субъекта Российской Федерации	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями⁵ (при наличии)	
Выполняющий трудовые функции в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 18

⁴ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

⁵ Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Согласовано
Зам. директора по учебно-методической работе
Г.А. Искужина
«18» марта 2024 г.



Утверждаю
Директор ГБПОУ СМПК
И.Х. Баймуратов
«18» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.02 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ, КАРТОГРАФИИ
И МАРКШЕЙДЕРСКОГО ДЕЛА**

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы геодезии, картографии и маркшейдерского дела», разработанный для профессиональных образовательных организаций с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования по специальности **21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых**

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Разработчик: Меньшенина С.Н. – преподаватель ГБПОУ СМПК

Рекомендована расширенным заседанием цикловой методической комиссии и представителями работодателей
Протокол № 7 от «28» марта 2024 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ, КАРТОГРАФИИ И МАРКШЕЙДЕРСКОГО ДЕЛА»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы геодезии, картографии и маркшейдерского дела» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК 1.1-1.7, 2.2-2.5, 3.1, 4.4	<ul style="list-style-type: none">– выполнять картометрические определения на картах;– определять элементы математической основы топографических планов и карт;– читать топографическую карту и решать по ней технические задачи;– работать с топографо-геодезическими приборами и системами	<ul style="list-style-type: none">– топографическую карту;– топографо-геодезические приборы и правила их эксплуатации;– методы угловых и линейных измерений, нивелирования;– условные знаки топографических планов и карт;– приближенные методы математической обработки результатов геодезических измерений (уравнивания) и оценку их точности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	28
Самостоятельная работа	30
<i>Промежуточная аттестация</i>	4
<i>Консультации</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы геодезии, картографии и маркшейдерского дела»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы			
1	2	3	4			
РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ КАРТОГРАФИЯ						
Тема 1.1. Основы математической картографии	Содержание учебного материала					
	Карта, элементы содержания карт, масштабы на картах. Картометрические определения. Форма и размеры Земли, геоид, эллипсоид, референц-эллипсоид. Линии земного эллипсоида. Системы координат. Географическая, плоская сферическая, плоская полярная, плоская прямоугольная. Общие понятия о картографических проекциях. Искажения. Проекция Гаусса-Крюгера для топографических карт. Понятие о масштабах. Виды масштабов: численный, линейный и поперечный. Точность масштаба, предельная точность масштаба. Международная разграфка и номенклатура листов карты масштаба 1:1 000 000. Разграфка, размеры и номенклатуры листов карт масштабов 1:500 000, 1:200 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000, 1:5 000, 1:2 000. Прямоугольная разграфка и номенклатура планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500.	6	ОК 01-09 ПК 1.1-1.7, 2.2-2.5, 3.1, 4.4			
	Практическая подготовка					
	В том числе практических занятий	6				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td>Определение номенклатуры листа карты по заданным координатам точки .</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Определение прямоугольных и географических координат точек по карте.</td> </tr> </table>	1	Определение номенклатуры листа карты по заданным координатам точки .	2	Определение прямоугольных и географических координат точек по карте.	
1	Определение номенклатуры листа карты по заданным координатам точки .					
2	Определение прямоугольных и географических координат точек по карте.					
Самостоятельная работа обучающихся	6					
Тема 1.2. Условные знаки на топографических картах	Содержание учебного материала					
	Виды условных знаков (внемасштабные, масштабные, пояснительные). Внемасштабные условные знаки, центры условных знаков. Масштабные условия знаки. Пояснительные условные обозначения. Цифровая карта, термины и определения. ЕСКККИ.	6	ОК 01-09 ПК 1.1-1.7, 2.2-2.5, 3.1,			

	Классификатор топографической информации. Чтение карты графической и цифровой.		4.4
	Практическая подготовка	2	
	В том числе практических занятий	6	
	1 Чтение топографической карты.		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ И МАРКШЕЙДЕРСКОГО ДЕЛА			
Тема 2.1. Ориентирование линий	Содержание учебного материала		
	Понятие об ориентировании линий на местности. Магнитный азимут. Склонение магнитной стрелки. Истинный азимут, сближение меридианов. Дирекционный угол, румбы, связь между ними. Связь между истинным азимутом, дирекционным углом и магнитным азимутом.	8	ОК 01-09 ПК 1.1-1.7, 2.2-2.5, 3.1, 4.4
	Практическая подготовка	4	
	В том числе практических занятий	4	
	1 Решение задач по карте.		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 2.2. Геодезические измерения на местности	Содержание учебного материала		
	Измерение линий. Методы и точность измерения линий. Обозначение и закрепление точек. Простейшие приборы: стальные ленты, рулетки. Порядок измерения линий лентой, контроль, допуски. Компарирование мерных лент. Краткий обзор современных методов и инструментов для линейных измерений: электронная рулетка, светодальномер. Принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов. Устройство и сравнительные характеристики теодолитов. Понятие о нивелировании. Государственная нивелирная сеть, ее назначение и краткая характеристика. Классификация и основные характеристики нивелиров. Устройство нивелиров. Поверки и исследования нивелиров. Геометрическое и тригонометрическое нивелирование. Работа на станции нивелирования. Определение превышения, расчет высотной отметки точки местности.	8	ОК 01-09 ПК 1.1-1.7, 2.2-2.5, 3.1, 4.4
	Практическая подготовка		
	В том числе практических занятий	4	
	1 Измерение длин линий.		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 2.3. Маркшейдерское обеспечение	Содержание учебного материала		
	Цели и задачи. Маркшейдерские работы при проведении геологоразведочных работ. Способы выноса скважин и разведочных канав с проекта в натуру. Элементы разбивочных	10	ОК 01-09 ПК 1.1-1.7,

геологоразведочных работ	работ. Подготовка геоданных для перенесения проекта в натуру. Привязка скважин и канав. Задание направлений профилям и магистралям. Пикетирование профилей.			2.2-2.5, 3.1, 4.4
	Практическая подготовка			
	В том числе практических занятий		8	
	1	Прямая и обратная геодезические задачи.		
	2	Вынос скважин с проекта в натуру.		
Самостоятельная работа обучающихся		6		
Промежуточная аттестация			4	
Консультации			2	
Всего			96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины производится:

Кабинет «Основы геодезии, картографии и маркшейдерского дела».

Оснащение кабинета:

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации - мультимедийный проектор, экран, классная доска.

Рабочее место обучающегося: стол, стул.

Наглядные пособия, плакаты, макеты, комплекты топографических карт.

Геодезические приборы: теодолиты, нивелиры, электронные тахеометры.

Принадлежности к геодезическим приборам: вешки, отражатели, визирные цели, рейки инварные, штативы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голованов В.А. Маркшейдерские и геодезические приборы: учебное пособие для СПО / В.А. Голованов – Санкт – Петербург: Изд-во «Лань», 2021 - 140 с. Текст: непосредственный.
2. Соловьев А.Н. Основы геодезии и топографии: учебник для вузов / А.Н.Соловьев – Санкт – Петербург: Изд-во «Лань», 2021 - 240 с. Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гиршберг М.А. Геодезия: задачник: учебное пособие / М.А. Гиршберг. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 288 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006350-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039035>
2. Голованов В.А. Маркшейдерские и геодезические приборы: учебное пособие для вузов / В.А. Голованов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 140 с. - ISBN 978-5-8114-9141-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/187652>
3. Соловьев А.Н. Основы геодезии и топографии: учебник для СПО / А.Н. Соловьев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 240 с. - ISBN 978-5-8114-8063-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171423>
4. Стародубцев В.И. Практическое руководство по инженерной геодезии: учебное пособие / В.И. Стародубцев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 136 с. - ISBN 978-5-8114-4918-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/128785>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Геодезист. [Электронный ресурс]/ отдел Ресурсы. Геодезия. ГКИНП (ГНТА)-03-010-02 инструкция по нивелированию I,II,III И IV классов 2014-05-05 – Режим доступа: <http://geodesist.ru/resources/gkinp-gnta-03-010-02-instrukcija-po-nivelirovaniju-i-ii-iii-i-iv-klassov.52//>
2. Каретников В.В. Использование речной дифференциальной подсистемы глонасс/gps на внутренних водных путях российской федерации при проведении путевых работ. [Электронный ресурс] / В.В. Каретников, Р.В. Волков, Г.В. Киселевич. - Электрон. дан. // Вестник государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова. - 2015. - № 3. - С. 63-68. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/296043> - Загл. с экрана.
3. Комаров Р.В. о выявлении тектонических структур на территории республики татарстан по данным спутникового позиционирования. [Электронный ресурс] - Электрон. дан. // Ученые записки Казанского университета. Серия Естественные науки.

- 2014. - № 4. - С. 91-97. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/296859> - Загл. с экрана.
4. Курдюкова Ю.А. Создание сети постоянно действующих геодезических навигационных спутниковых базовых станций (пдбс гнсс) на территории воронежской области. [Электронный ресурс] / Ю.А. Курдюкова, Н.Б. Хахулина. - Электрон. дан. // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Студент и наука. - 2015. - № 8. - С. 36-40. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/295930> - Загл. с экрана.
 5. Поклад Г.Г., Гриднев С.П. Геодезия. Учебное пособие для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. М.: Академический Проект; 2013-538 с.
 6. Чекалин С.И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии: Учеб. пособие для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Академический проект, 2013. - 319 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: – топографическую карту; – топографо-геодезические приборы и правила их эксплуатации; – методы угловых и линейных измерений, нивелирования; – условные знаки топографических планов и карт; – приближенные методы математической обработки результатов геодезических измерений (уравнивания) и оценку их точности	– владение профессиональной терминологией; – демонстрация системных знаний теоретических основ; – демонстрация знания топографо-геодезических приборов, методы угловых и линейных измерений; – чтение условных знаков топографических планов и карт	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: – выполнять картометрические определения на картах; – определять элементы математической основы топографических планов и карт; – читать топографическую карту и решать по ней технические задачи; – работать с топографо-геодезическими приборами и системами	– умеет читать топографическую карту; – решает по топографической карте технические задачи; – выполняет геодезические измерения на местности	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Защита практических занятий

Особенности реализации рабочей программы учебной дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются условия для освоения рабочей программы с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких студентов (далее - индивидуальные особенности).

При освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований:

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего студентам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

пользование необходимыми студентам техническими средствами при освоении программы учебной дисциплины с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа студентов в аудиторию,

туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий студентов с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию устное задание может выполняться/проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию задание может выполняться/проводиться в устной форме.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья может предусматриваться индивидуальный график посещения учебных занятий при освоении программы учебной дисциплины (при необходимости).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине предусматривается в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для студентов. При этом студентам может быть предоставлено дополнительное время для выполнения заданий.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ЛР16-18 – ДЛЯ 21.02.13)

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p>	<p align="center">ЛР 2</p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	<p align="center">ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p align="center">ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<p align="center">ЛР 5</p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p align="center">ЛР 6</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center">ЛР 7</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>	<p align="center">ЛР 8</p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо</p>	<p align="center">ЛР 9</p>

преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определяемые субъектами образовательного процесса в ГБПОУ СМПК (дескрипторы)	
Принимающий Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ СМПК в части исполнения корпоративной культуры: внешнего вида, делового дресскода, выполнения санитарно-гигиенических норм поведения	ЛР 13
Исполняющий нормы культурного поведения в учебных зданиях ГБПОУ СМПК: в гардеробе, в столовой, учебных аудиториях и мастерских, библиотеке, в коридорах и рекреациях.	ЛР 14
Активно участвующий в общественно-полезной трудовой деятельности по поддержанию и улучшению условий образовательной деятельности: субботники, дежурство по колледжу, по закреплённой за группой аудиторией, поддержание в чистоте закреплённого приколледжного участка	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹ (при наличии)	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i> с учетом специфики субъекта Российской Федерации	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями² (при наличии)	
Выполняющий трудовые функции в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 18

¹ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

² Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Согласовано
Зам. директора по учебно-методической работе
Г.А. Искужина
«18» марта 2024г.



Утверждаю
Директор ГБПОУ СМПК
Л.Х. Баймуратов
«18» марта 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла; примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02, 04, 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1	- выполнять необходимые исследования профессиональных приборов и инструментов;	- комплекс стандартов; - правила пользования стандартами; - нормативные правовые акты; - метрологические службы, обеспечивающие геологоразведочные работы; - управление качеством продукции - сертификация продукции

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
Самостоятельная работа ¹	-
Промежуточная аттестация	

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала		2	
	1	О роли метрологии и стандартизации в области геологоразведочных работ	2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2. Стандартизация	Содержание учебного материала		4	
	1	Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Методы стандартизации. Понятие о нормативных документах.	2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
	2	Государственная система стандартизации. Общая характеристика системы, стандартов разных категорий, видов. Порядок разработки и утверждения стандартов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			

² В соответствии с Приложением 3 ПОП.

Тема 3. Государственная система обеспечения единства измерений	Содержание учебного материала.		4	
	1	Метрология как деятельность. Основные термины. Понятие видов и методов измерений. Характеристика средств измерений	2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
	2	Государственная система обеспечения единства измерений. Органы государственной метрологической службы. Сведения о государственном контроле и надзоре.	2	
	3	Метрологическая поверка, ее виды. Калибровка СИ. Сведения систем единиц СИ. Сведения о поверочных схемах. Методики выполнения измерений.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4. Отраслевая система обеспечения единства измерений	Содержание учебного материала		14/8	
	1	Метрологическая служба геологии: структура и основные задачи.	2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
	2	Средства измерений, применяемые при геологоразведочных работах. Классификация СИ, основные метрологические характеристики.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		8	
	Практическое занятие №1. Выполнение калибровки приборов		4	
	Практическое занятие №2. Определение величин погрешностей приборов		4	
	Контрольная работа		2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 5. Управление качеством продукции	Содержание учебного материала		4	
	1	Сущность качества. Характеристика требований к качеству продукции.	2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
	2	Система качества продукции, ее показатели.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		-	

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6. Сертификация продукции	Содержание учебного материала		4	
	1	Основные понятия в области сертификации. Цели и принципы сертификации, ее виды. Участники сертификации. Правила сертификации. Нормативная база сертификации	2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
	2	Порядок сертификации продукции (схемы, особенности). Сведения об оформлении результатов сертификации.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация				
Всего:			32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141784>

2. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / В. Н. Кайнова, Т. Н. Гребнева, Е. В. Тесленко, Е. А. Куликова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1832-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168793> (дата обращения: 04.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пухаренко, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация. Интернет-тестирование базовых знаний: учебное пособие / Ю. В. Пухаренко, В. А. Норин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-2184-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/205964>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> - комплекс стандартов; - правила пользования стандартами; - нормативные правовые	- знает комплекс стандартов и правила пользования стандартами; - Знает нормативные правовые акты, регулирующие	- наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе беседы; - оценка подготовки

³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>акты; - метрологические службы, обеспечивающие геологоразведочные работы; - управление качеством продукции - сертификация продукции</p>	<p>стандартизацию, метрологию, сертификацию; - знает организацию метрологической службы при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых</p>	<p>сообщения и выступления по темам; - анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса; - оценка качества знаний при выполнении контрольных работ, домашних заданий.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Уметь:</u> - выполнять необходимые исследования профессиональных приборов и инструментов;</p>	<p>- умеет пользоваться профессиональным оборудованием.</p>	<p>- наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения практически занятий; - оценка качества выполнения практических занятий</p>

Особенности реализации рабочей программы учебной дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются условия для освоения рабочей программы с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких студентов (далее - индивидуальные особенности).

При освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований:

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего студентам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

пользование необходимыми студентам техническими средствами при освоении программы учебной дисциплины с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа студентов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий студентов с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию устное задание может выполняться/проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию задание может выполняться/проводиться в устной форме.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья может предусматриваться индивидуальный график посещения учебных занятий при освоении программы учебной дисциплины (при необходимости).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине предусматривается в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для студентов. При этом студентам может быть предоставлено дополнительное время для выполнения заданий.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ЛР16-18 – ДЛЯ 21.02.13)

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре,	ЛР 5

исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определяемые субъектами образовательного процесса в ГБПОУ СМПК (дескрипторы)	
Принимающий Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ СМПК в части исполнения корпоративной культуры: внешнего вида, делового дресскода, выполнения санитарно-гигиенических норм поведения	ЛР 13
Исполняющий нормы культурного поведения в учебных зданиях ГБПОУ СМПК: в гардеробе, в столовой, учебных аудиториях и мастерских, библиотеке, в коридорах и рекреациях.	ЛР 14
Активно участвующий в общественно-полезной трудовой деятельности по поддержанию и улучшению условий образовательной деятельности: субботники, дежурство по колледжу, по закреплённой за группой аудиторией, поддержание в чистоте закреплённого приколледжного участка	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	

Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации⁴ (при наличии)	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i> с учетом специфики субъекта Российской Федерации	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями⁵ (при наличии)	
Выполняющий трудовые функции в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 18

⁴ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

⁵ Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Согласовано
Зам. директора по учебно-методической работе
Г.А. Искужина
« 18 » марта 2024 г.



Утверждаю
Директор ГБПОУ СМПК
Л.Х. Баймуратов
« 28 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ГИДРОГЕОЛОГИЯ

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Гидрогеология», разработанный для профессиональных образовательных организаций с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования по специальности **21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых**

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Разработчик: Янбердина Л.С – преподаватель ГБПОУ СМПК

Рекомендована расширенным заседанием цикловой методической комиссии и представителями работодателей
Протокол № 7 от «28» марта 2024 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИДРОГЕОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Гидрогеология» является обязательной частью общепрофессионального цикла; примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.	<ul style="list-style-type: none">– проводить и обрабатывать гидрогеологические и инженерно-геологические замеры и наблюдения;– определять основные водные свойства горных пород;– строить карты изогипс	<ul style="list-style-type: none">– методику гидрогеологических, инженерно-геологических исследований;– происхождение и свойства подземных вод;– типы грунтовых вод;– методы поисков и разведки вод

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	136
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	52
Самостоятельная работа	28
<i>Промежуточная аттестация</i>	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Гидрогеология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч./ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Вода в природе	Содержание учебного материала	6	
	1 Количество воды на Земле. Круговорот воды в природе. Поверхностный и подземный сток воды. Воды в горных породах. Происхождение подземных вод.	4	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
Тема 2. Водно-коллекторские свойства горных пород	Содержание учебного материала	22	
	1 Водно-коллекторские свойства, их перечень, характеристика основных из них. Гранулометрический состав рыхлых пород, его использование.	4	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическая работа № 1. Определение основных водных свойств горных пород.	8	
	Практическая работа № 2. Изучение гранулометрического состава песка и щебня.	8	
Самостоятельная работа	8		
Тема 3. Физические свойства подземных вод измерений	Содержание учебного материала.	12	
	1 Физические свойства подземных вод. Состав подземных вод. Химический анализ. Формула химического состава вод. Оценка качества воды.	4	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 3. Обработка результатов химического анализа вод.	8	
Самостоятельная работа	8		
Тема 4. Воды зоны аэрации. Грунтовые воды	Содержание учебного материала	12	
	1 Воды зоны аэрации, грунтовые воды. Верховодка. Типы грунтовых вод. Зональность вод.	4	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5,
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		

	Практическая работа № 4. Обработка данных наблюдений за режимом грунтовых вод. Построение карты гидроизогипс.	8	3.3, 4.1, 4.3
	Самостоятельная работа	8	
Тема 5. Артезианские воды	Содержание учебного материала	6	
	1 Артезианские воды. Артезианский бассейн, его строение, типы, зональность вод.	4	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3
	Самостоятельная работа	2	
Тема 6. Подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах	Содержание учебного материала	8	
	1 Понятие «трещинные воды», классификация трещин, их водопроницаемость. Карстовые воды. Закон Краснопольского. Особенности карстовых вод.	4	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
Тема 7. Подземные воды в области распространения многолетнемерзлых пород	Содержание учебного материала	6	
	1 Строение многолетнемерзлых пород. Классификация вод многолетней мерзлоты, особенности вод. Воды сквозных таликов.	4	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
Тема 8. Минеральные, термальные и промышленные воды	Содержание учебного материала	6	
	1 Лечебные минеральные воды. Термальные воды. Промышленные воды.	4	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
Тема 9. Горные породы как грунты и их физико-химические свойства	Содержание учебного материала	6	
	1 Объект изучения. Генетические типы горных пород. Формирование свойств осадочных горных пород, физические, водные, механические свойства горных пород. Методы искусственного улучшения свойств горных пород.	4	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
Тема 10. Геологические и инженерно-геологические	Содержание учебного материала	4	
	1 Процессы и явления, факторы, влияющие на них – климат, ветер, вода. Зональные процессы, сейсмические и инженерно-геологические процессы.	2	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	

процессы и явления			3.3, 4.1, 4.3
Тема 11. Гидрогеологические и инженерно-геологические условия месторождений полезных ископаемых	Содержание учебного материала		2
	1	Гидрогеологические и инженерно-геологические условия МПИ. Классификация МПИ по обводненности. Основные законы движения вод.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		2
	Самостоятельная работа		2
Тема 12. Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования	Содержание учебного материала		4
	1	Цели и задачи гидрогеологических исследований. Методы и содержание поисков и разведки вод. Виды и объемы исследований Цели и задачи инженерно-геологических исследований их виды и стадии.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		2
Промежуточная аттестация			4
Консультации			2
Всего:			136

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Гидрогеологии», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Захаров М.С., Корвет Н.Г., Николаева Т.Н., Учаев В.К.. Основы геологии и почвоведения: учебное пособие для СПО/ М.С. Захаров М.С. И др. - Санкт - Петербург: Изд-во «Лань», 2021.- 256 с. Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Алексеев С.И. Геология и грунтоведение. Основы инженерного грунтоведения и механики грунтов: учебное пособие для СПО / С.И. Алексеев. - Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 158 с. - ISBN 978-5-4488-0902-6, 978-5-4497-0741-3. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/books/98508>
2. Гидрогеология и гидрология: учебное пособие / составители М.В. Решетько, Е.А. Солдатова, Н.В. Гусева. - Томск: Томский политехнический университет, 2019. - 203 с. - ISBN 2227-8397. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/books/96114>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: <ul style="list-style-type: none"> – методику гидрогеологических, инженерно-геологических исследований; – происхождение и свойства подземных вод; – типы грунтовых вод; – методы поисков и разведки вод 	<ul style="list-style-type: none"> – знает различные методики гидрогеологических, инженерно-геологических исследований; – знает классификацию, происхождение и свойства подземных и грунтовых вод; – знает различные методики поисков и разведки вод 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе беседы; – оценка подготовки сообщения и выступления по темам; – анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса; – оценка качества знаний при выполнении самостоятельных работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – проводить и обрабатывать гидрогеологические и инженерно-геологические замеры и наблюдения; – определять основные водные свойства горных пород; – строить карты изогипс 	<ul style="list-style-type: none"> – умеет определять основные водные свойства горных пород; – Выполнение и обработка гидрогеологических и инженерно-геологических замеров строго по алгоритму, с соблюдением правил техники безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения практически занятий; – оценка качества выполнения практических занятий

Особенности реализации рабочей программы учебной дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются условия для освоения рабочей программы с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких студентов (далее - индивидуальные особенности).

При освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований:

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего студентам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

пользование необходимыми студентам техническими средствами при освоении программы учебной дисциплины с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа студентов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при освоении программы учебной дисциплины обеспечивается

соблюдение следующих требований в зависимости от категорий студентов с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию устное задание может выполняться/проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию задание может выполняться/проводиться в устной форме.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья может предусматриваться индивидуальный график посещения учебных занятий при освоении программы учебной дисциплины (при необходимости).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине предусматривается в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для студентов. При этом студентам может быть предоставлено дополнительное время для выполнения заданий.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ЛР16-18 – ДЛЯ 21.02.13)

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
--	---

Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11

Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определяемые субъектами образовательного процесса в ГБПОУ СМПК (дескрипторы)	
Принимающий Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ СМПК в части исполнения корпоративной культуры: внешнего вида, делового дресскода, выполнения санитарно-гигиенических норм поведения	ЛР 13
Исполняющий нормы культурного поведения в учебных зданиях ГБПОУ СМПК: в гардеробе, в столовой, учебных аудиториях и мастерских, библиотеке, в коридорах и рекреациях.	ЛР 14
Активно участвующий в общественно-полезной трудовой деятельности по поддержанию и улучшению условий образовательной деятельности: субботники, дежурство по колледжу, по закреплённой за группой аудиторией, поддержание в чистоте закреплённого приколледжного участка	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹ (при наличии)	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i> с учетом специфики субъекта Российской Федерации	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями² (при наличии)	
Выполняющий трудовые функции в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 18

¹ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

² Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Согласовано
Зам. директора по учебно-методической работе
Г.А. Искужина
«28» марта 2024 г.



«28» марта 2024 г.
Директор ГБПОУ СМПК
Л.Х. Баймуратов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 МИНЕРАЛОГИЯ, ПЕТРОГРАФИЯ И СТРУКТУРНАЯ
ГЕОЛОГИЯ

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Минералогия, петрография и структурная геология», разработанный для профессиональных образовательных организаций с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования по специальности **21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых**

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Разработчик: Янбердина Л.С. – преподаватель ГБПОУ СМПК

Рекомендована расширенным заседанием цикловой методической комиссии и представителями работодателей
Протокол № 7 от «28» марта 2024 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МИНЕРАЛОГИЯ, ПЕТРОГРАФИЯ И СТРУКТУРНАЯ ГЕОЛОГИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общепрофессиональная дисциплина «Минералогия, петрография и структурная геология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС

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

Содержание программы общепрофессиональной дисциплины «Минералогия, петрография и структурная геология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

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

- определять простые формы кристаллов, их сингонии, категории;
- распознавать минералы и горные породы по условиям образования;
- определять физические свойства и морфологию минералов;
- определять и описывать минералы по их диагностическим свойствам;
- определять и описывать минеральный состав горных пород;
- определять по диагностическим признакам состав, структуру, текстуру горных пород и давать им полевое определение;

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

- свойства кристаллического вещества, основы его строения и методы исследования;
- диагностические признаки основных минералов и горных пород;
- классификацию минералов и горных пород;
- химический состав, происхождение минералов и горных пород;
- методы исследования минералов;

1.4. Количество часов, отведенное на освоение программы дисциплины:

Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем – 124 часа, в том числе:

теоретического обучения – 54 часа,
практической подготовки – 0 часов,
лабораторно-практических работ – 60 часов,
курсового проектирования – 0 часов,
экзамены и консультации – 10 часов.

Внеаудиторной самостоятельной работы – 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	200
Самостоятельная работа	28
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	168
в том числе:	
теоретическое обучение	82
практическая подготовка	0
лабораторные занятия	0
практические занятия	84
курсовая работа (проект)	0
Контрольная работа	0
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (4 часа экзамен + 2 часа консультаций)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Минералогия, петрография и структурная геология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. КРИСТАЛЛОГРАФИЯ			
Тема 1.1. Кристаллическое вещество	Содержание учебного материала		Знать свойства кристаллического вещества, основы его строения и методы исследования Уметь: определять простые формы кристаллов
	1. Понятие о кристаллическом веществе.	2	
	2. Свойства кристаллических веществ, их отличие от аморфных веществ. Образование кристаллов.	2	
	3. Элементы симметрии.	2	
	4. Виды симметрии. Сингонии. Категории.	2	
	5. Простые формы и комбинации.	2	
	6. Важнейшие законы кристаллографии.	2	
	7. Закрепление пройденного материала.	2	
	Практическая подготовка	0	
	Лабораторные занятия	0	
	Практические занятия: 1. Изучение элементов симметрии, сингоний, категорий. 2. Изучение простых форм и комбинаций.	8	
	Контрольные работы	0	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тематика курсовой работы (проекта)		0	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		0	
Всего			
РАЗДЕЛ 2. МИНЕРАЛОГИЯ			
Тема 2.1. Общие сведения о минералах	Содержание учебного материала		Знать: диагностические признаки основных минералов; Уметь: определять минералы по диагностическим свойствам
	1. Общие вопросы геохимии. Химический состав литосферы. Кларки элементов. Распределение элементов в земной коре. Изотопы.	2	
	2. Общие сведения о минералах. Химический состав и формулы минералов.	2	
	3. Изоморфизм, его типы и значение. Изоморфные ряды. Примеры. Полиморфизм и его виды. Полиморфизм и его виды. Примеры	2	
	4. Морфология минералов и их агрегатов. Форма кристаллов: изометричная,	2	

	удлиненная (игольчатая, шестоватая, волокнистая, призматическая), уплощенная (чешуйчатая, листоватая, пластинчатая, таблитчатая). Понятие о сростках и двойниках. Сплошные зернистые агрегаты (по абсолютной и относительной величине зерен), скрытокристаллические, землистые массы; игольчатые, волокнистые, шестоватые, чешуйчатые, листоватые, пластинчатые, таблитчатые агрегаты. Друзы, щетки, конкреции; секрции, жеоды, миндалины; оолиты, дендриты; натечные агрегаты – почковидные, сталактиты, сталагмиты; корочки, налеты, выцветы, радиально-лучистые агрегаты. Псевдоморфозы. Мономинеральные, полиминеральные агрегаты.			
	Практическая подготовка		0	
	Лабораторные занятия		0	
	Практические занятия 1. Физические свойства минералов. Часть 1 Цвет, цвет черты, блеск, твердость, спайность, излом, люминесценция, оптические свойства. 2. Физические свойства минералов Часть 2 Плотность, магнитность, радиоактивность, электрические свойства, прочие свойства 3. Определение морфологии минералов и их агрегатов на образцах рабочих коллекций.		6	
	Контрольные работы		*0	
	Самостоятельная работа обучающихся		*0	
	Тематика курсовой работы (проекта)			
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)			
Тема 2.2. Геологические процессы минералообразования и методы минералогических исследований	Содержание учебного материала			Знать: классификацию минералов; химический состав, физические свойства и методы исследования минералов Уметь: распознавать минералы по условиям образования
	1. Характеристика главнейших эндогенных процессов.		2	
	2. Экзогенные процессы образования минералов. Процессы выветривания, осадочный процесс.		2	
	3. Метаморфические процессы минералообразования. Метаморфизм контактовый, региональный, дислокационный.		2	
	4. Методы исследования минералов: химические, физико-химические, физические. Их роль и значение для изучения состава и строения минералов.		2	
	Практическая подготовка		0	
	Лабораторные занятия		0	
	Практические занятия 1. Типоморфные признаки, генерации и парагенезис минералов.		6	
	Контрольные работы		0	
Самостоятельная работа обучающихся		0		
Тематика курсовой работы (проекта)		0		

	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		0	
Тема 2.3. Систематическая классификация минералов Самородные, сульфиды, галоиды, окислы	Содержание учебного материала			Знать: области применения рудных нерудных, горючих минералов Уметь: определять породообразующие минералы; рудные и нерудные минералы
	1. Классификация минералов по химическому составу. Типы химических соединений в минералах. Классы минералов.		2	
	2. Классификация минералов по структурному признаку Порядок описания минералов.		2	
	3. Самородные элементы. Характеристика основных самородных элементов: золото, медь, сера, графит. Физические свойства, морфологические особенности, диагностические признаки, происхождение, месторождения и практическое применение.		2	
	4. Сульфиды. Общая характеристика, классификация, значение. Основы классификации сульфидов. Зоны окисления сульфидных месторождений. Физические свойства, морфологические особенности, диагностические признаки, происхождение, месторождения и практическое применение. Простые сульфиды: халькозин, галенит, сфалерит, пирротин, пентландит, киноварь, антимонит, аурипигмент, реальгар, ковеллин, молибденит. Двойные сульфиды: халькопирит, борнит. Дисульфиды и их аналоги: пирит, марказит, арсенопирит. Сложные сульфиды: блеклые руды.		2	
	5. Галоиды. Общая характеристика. Классификация. Значение Кристаллохимические особенности, классификация минералов. Физические свойства, диагностические признаки, происхождение, месторождения и практическое применение минералов. Фториды: флюорит. Хлориды: галит, сильвин.		2	
	6. Окислы. Общая характеристика, классификация значение. Физические свойства, морфологические особенности, диагностические признаки, происхождение, месторождения и практическое значение окислов.		2	
	Практическая подготовка		0*	
	Лабораторные занятия		0*	
	Практические занятия 1. Изучение самородных элементов. 2. Изучение простых сульфидов. 3. Изучение двойных сульфидов, дисульфидов, сложных сульфидов. Изучение сульфосолей. 4. Изучение галоидов 5. Изучение простых окислов. Куприт, корунд, гематит, валентинит, рутил, касситерит, пиролозит; кварц и его разновидности. Сложные окислы: шпинель, магнетит, хромит, ильменит, пироклор. Гидроокислы: диаспор, бокситы. Гётит, лимонит. Псиломелан-вад. Опал		10	
Контрольные работы		0		

	Самостоятельная работа обучающихся		0	
	Тематика курсовой работы (проекта)		0	
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		0	
Тема 2.4. Систематическая классификация минералов. Карбонаты, фосфаты, бораты, силикаты	Содержание учебного материала			Знать: области применения рудных нерудных, горючих минералов Уметь: определять породообразующие минералы; рудные и нерудные минералы
	1. Карбонаты. Общая характеристика, классификация, значение. Физические свойства, морфология, диагностические признаки, происхождение, месторождения. Простые безводные карбонаты тригональной сингонии: кальцит, магнезит, доломит, сидерит, родохрозит, смитсонит; простые безводные карбонаты ромбической сингонии: арагонит, церуссит; сложные карбонаты: малахит, азурит		2	
	2. Фосфаты, арсенаты, вольфраматы, молибдаты, сульфаты. Значение Нитраты: натриевая и калиевая селитры. Физические свойства, морфологические особенности, диагностические признаки, происхождение, месторождения и практическое применение минералов. Безводные фосфаты: апатит, фосфориты. Водные фосфаты и их аналоги: вивианит, эритрин, скородит, бирюза. Вольфраматы и молибдаты: вольфрамит, шеелит, повелит. Общая характеристика классов, кристаллохимические особенности и классификация сульфатов. Физические свойства, морфологические особенности, диагностические признаки, происхождение, месторождения и практическое применение минералов. Безводные сульфаты: барит, целестин, ангидрит. Водные сульфаты: гипс. Сложные сульфаты: алунит, ярозит.		2	
	3. Силикаты. Общая характеристика Значение Структурные типы силикатов. Главные структурные типы силикатов. Физические свойства, морфологические особенности, диагностические признаки, происхождение, месторождения и практическое применение наиболее распространенных минералов. Островные силикаты. Кольцевые силикаты. Островные силикаты (силикаты с изолированными кремнекислородными тетраэдрами: оливин, гранаты, циркон; силикаты с добавочными анионами: титанит (сфен), топаз, кианит (дистен), андалузит, силлиманит, ставролит; силикаты со сдвоенными тетраэдрами и структурами смешанного типа: каламин, везувиан, эпидот, ортит; силикаты с кольцевыми анионными радикалами (кольцевые силикаты): берилл, турмалин, эвдиалит, хризокolla).		2	Знать области применения рудных нерудных, горючих минералов Уметь: определять породообразующие минералы; рудные и нерудные минералы
	4. Цепочечные силикаты. Пироксены: энстатит, бронзит, диопсид, геденбергит, авгит, эгирин, сподумен; пироксеноиды: волластонит, родонит).		2	
5. Ленточные силикаты. Силикаты ленточной структуры (тремолит, актинолит, роговая обманка). Силикаты листовой структуры (талък, серпентин, ревдинскит, хризотил-асбест.		2		

	6. Слоевые силикаты (слоистые, или листовые). Минералы группы глин: каолинит, монтмориллонит, нонтронит. Слюды: мусковит, серицит, фуксит, флогопит, биотит, лепидолит. Гидрослюды: вермикулит, глауконит. Хлориты).		2	
	7. Каркасные силикаты и алюмосиликаты. Силикаты каркасной структуры (полевые шпаты: кальций-натровые полевые шпаты – плагиоклазы; калиевые полевые шпаты – ортоклаз, микроклин, амазонит. Фельдшпатаиды: лейцит, нефелин, содалит. Скаполиты. Цеолиты). Синтетические камни.		2	
	Практическая подготовка		0	
	Лабораторные занятия		0	
	Практические занятия 1. Изучение карбонатов. 2. Бораты, нитраты, Общая характеристика, классификация, значение. Изучение боратов и нитратов. Изучение фосфатов, сульфатов. Изучение арсенатов, вольфрамов, молибдатов. 3. Изучение островных силикатов. 4. Изучение цепочечных силикатов. 5. Изучение ленточных силикатов. 6. Изучение слоевых (слоистых, или листовых) силикатов. 7. Изучение каркасных силикатов и алюмосиликатов.		8	
	Контрольные работы		0	
	Самостоятельная работа обучающихся		0	
	Тематика курсовой работы (проекта)			
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		0	
РАЗДЕЛ 3. ПЕТРОГРАФИЯ И СТРУКТУРНАЯ ГЕОЛОГИЯ				
Тема 3.1. Классификация горных пород	Содержание учебного материала			Знать: классификацию горных пород. Уметь: распознавать горные породы по условиям образования
	1. Задачи и значение петрографии. Понятие о горных породах. Классификация горных пород.		2	
	Практическая подготовка		0	
	Лабораторные занятия		0	
	Практические занятия		0	
	Контрольные работы		0	
	Самостоятельная работа обучающихся		0	
Тематика курсовой работы (проекта)				
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		0	
Всего			2	
Тема 3.2. Магматические горные породы	Содержание учебного материала			Знать: классификацию магматических горных пород Уметь: определять по диагностическим
	1. Эволюция магматического вещества. Ряды Боуэна. Роль и значение кварца, полевых шпатов, оливина, пироксенов, амфиболов, слюд, нефелина для классификации магматических горных пород Распространенность, условия образования		2	

	<p>магматических пород. Кристаллизация магмы. Дифференциация магмы, магматическая дифференциация, ассимиляция, контаминация. Кристаллизационная дифференциация.</p>			<p>признакам магматические горные породы</p>
	<p>2. Ультраосновные магматические породы. Полезные ископаемые, связанные с ними. Интрузивные-перидотиты, пироксениты, дуниты, горнблендиты; жильные-кимберлиты. Распространение, формы залегания, химический и минеральный состав, структуры, текстуры. Теории, объясняющие происхождение кимберлитов. Полезные ископаемые, связанные с ультраосновными породами. Основные породы, полезные ископаемые, связанные с ними. Интрузивные-габбро, анортозиты (анортозиты, лабрадориты); эффузивные-базальты, диабазы. Распространенность, формы залегания, химический и минеральный состав, структуры, текстуры, отдельность. Полезные ископаемые.</p>		2	
	<p>3. Средние породы. Полезные ископаемые, связанные с ними. Средние породы с плагиоклазами: интрузивные-диориты; эффузивные-андезиты, порфириты. Распространенность, формы залегания, химический и минеральный состав, структуры и текстуры, отдельность. Полезные ископаемые. Средние породы с калиевыми полевыми шпатами: интрузивные-сиениты; эффузивные – трахиты, ортофиры. Распространенность, формы залегания, химический и минеральный состав, структуры, текстуры, отдельность. Полезные ископаемые. Кислые породы. Полезные ископаемые, связанные с ними. Интрузивные-граниты, аляскиты, граниты-рапакиви; эффузивные-риолиты, пемза, обсидиан, кварцевые порфиры; жильные-пегматиты, аплиты, лампрофиры. Распространение, формы залегания, химический и минеральный состав, структуры, текстуры, отдельность. Полезные ископаемые, связанные с кислыми породами.</p>		2	
	<p>4. Щелочные породы, полезные ископаемые, связанные с ними. Интрузивные – нефелиновые сиениты, миаскиты, уртиты; эффузивные – лейцитифиры; жильные – щелочные пегматиты. Распространение, формы залегания, химический и минеральный состав, структуры, текстуры. Полезные ископаемые</p>		2	
	<p>5. Несиликатные магматические горные породы. Карбонатиты, сульфидолиты, апатитолиты, ферролиты. Распространение, формы залегания, условия образования, химический и минеральный состав, структуры, текстуры. Полезные ископаемые Вулканогенно-обломочные породы. Эффузивно-обломочные-лавобрекчии;</p>		2	

	эксплозивно-обломочные-туфы; тефроида. Распространение, условия образования, формы залегания, состав, структуры, текстуры.			
	Практическая подготовка		0	
	Лабораторные занятия		0	
	Практические занятия 1. Текстуры и структуры магматических горных пород. Изучение структур и текстур 2. Изучение основных и ультраосновных пород. 3. Изучение средних пород. 4. Изучение кислых и щелочных пород.		8	
	Контрольные работы		0	
	Самостоятельная работа обучающихся		0	
	Тематика курсовой работы (проекта)		0	
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		0	
Тема 3.3. Осадочные горные породы	Содержание учебного материала		*	Знать: классификацию осадочных горных пород Уметь: определять по диагностическим признакам осадочные горные породы
	1. Распространенность осадочных пород и их значение. Процессы их накопления. Понятие «литология» и «петрография осадочных пород». Образование осадочных и вулканогенно-осадочных горных пород. Процессы физического разрушения и химического разложения. Осадочная дифференциация. Диагенез и эпигенез. Полезные ископаемые, связанные с осадконакоплением и выветриванием горных пород.		2	
	2. Обломочные и вулканогенно-осадочные горные породы, состав, классификация. Структуры-псефитовая, псаммитовая, алевритовая, пелитовая. Минеральный состав - полиминеральные, мономинеральные, олигомиктовые, аркозовые, граувакковые породы. Грубообломочные породы (псефиты) – глыбы, валуны, щебень, галька, дресва, гравий. Конгломераты, брекчии, гравелиты. Среднеобломочные породы (псаммиты) – пески, песчаники. Минеральный состав, структуры, текстуры, происхождение, значение. Мелкообломочные породы – алевриты и алевролиты, лёсс, суглинки. Теории происхождения лёсса. Тонкообломочные глинистые породы (пелиты) – состав, свойства, типы глин. Происхождение, значение. Аргиллиты, глинистые сланцы. Методы исследования глин. Вулканогенно-осадочные породы – туффиты, туфоконгломераты, туфогравелиты, туфопесчаники, туфоалевролиты		2 2 2	
	3. Хемогенные и биогенные горные породы, общая характеристика, основы классификации. Бокситы и латериты. Железистые и марганцевые породы и руды. Фосфориты. Соли. Кремнистые породы – диатомиты, трепел, опока, яшма. Карбонатные породы – известняки (химические и органогенные), доломиты, мергель.		2	
	4. Каустобиолиты. Липтобиолиты. Сапропелиты. Классификация. Образование		2	

	каустобиолитов. Гумусовые породы. Торф. Типы углей: бурый, каменный, антрацит. Стадии углеобразования, строение угольной массы, химический состав и технические свойства углей; условия образования, залегания, возраст, месторождения углей. Липтобиолиты: янтарь. Сапропелиты: горючие сланцы, асфальт, озокерит, нефть и газ. Теории происхождения нефти.			
	Практическая подготовка		0	
	Лабораторные занятия		0	
	Практические занятия 1. Классификация осадочных пород: обломочные, химические, органогенные, биохимические, вулканогенно-осадочные. Роль биогенных процессов в образовании осадочных пород. Состав осадочных пород. Структуры и текстуры осадочных и вулканогенно-осадочных пород. Структуры обломочных, химических и органогенных пород. Цемент, типы цемента. Пористость. 2. Изучение обломочных, хемогенных, биогенных пород.		4	
	Контрольные работы		0	
	Самостоятельная работа обучающихся		0	
	Тематика курсовой работы (проекта)		0	
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		0	
Тема 3.4. Метаморфические горные породы	Содержание учебного материала			Знать: классификацию метаморфических горных пород Уметь: определять по диагностическим признакам метаморфические горные породы
	1. Контактный метаморфизм. Контактво-метасоматический метаморфизм – условия образования и особенности залегания пород. Классификация пород контактово-метасоматического метаморфизма. Скарны, грейзены, серпентиниты, листвениты, березиты, вторичные кварциты. Полезные ископаемые, связанные с контактово-метасоматическим метаморфизмом. Породы термального метаморфизма – роговики. Породы динамометаморфизма – тектоническая брекчия.		2	
	2. Региональный метаморфизм. Ультраметаморфизм – инъекционный метаморфизм, мигматизация, палингенез, анатексис. Геологические условия развития процессов ультраметаморфизма. Гранитизация или магматическое замещение. Классификация пород регионального метаморфизма. Глинистые сланцы, филлиты, хлоритовые, актинолитовые, тальковые, кристаллические сланцы, гнейсы, гранитогнейсы, амфиболиты, мраморы, кварциты, железистые кварциты, эклогиты. Минеральный состав, структуры, текстуры. Полезные ископаемые, связанные с породами регионального метаморфизма.		2	
	Практическая подготовка		0	
	Лабораторные занятия		0	

	Практические занятия 1. Распространенность метаморфических пород в земной коре. Условия образования метаморфических горных пород. Факторы метаморфизма. Виды метаморфизма – региональный, контактово-метасоматический, динамометаморфизм. Минеральный и химический состав метаморфических пород. Структуры и текстуры. Сланцеватость метаморфических пород и ее происхождение. Классификация метаморфических пород. 2. Изучение метаморфических горных пород. 3. Определение названия и описание горных пород по образцам рабочих коллекций. Зачетное занятие.		6	
	Контрольные работы		0	
	Самостоятельная работа обучающихся		0	
	Тематика курсовой работы (проекта)			
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		0	
Тема 3.5. Элементы залегания горных пород и их изображение на геологических картах	Содержание учебного материала		6	Знать: современные проблемы минералогии и петрографии Уметь: анализировать геологические карты с различными комплексами горных пород
	1. Элементы залегания горных пород		2	
	Практическая подготовка		0	
	Лабораторные занятия		0	
	Практические занятия 1. Изображение осадочных горных пород на геологических картах 2. Изображение магматических и метаморфических горных пород на геологических картах.		20	
	Контрольные работы		0	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Тематика курсовой работы (проекта)			
	Самостоятельная работа обучающихся на курс изучения дисциплины	24		
	Всего		124	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета минералогии и петрографии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном;
- колонки.

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете 22; лаборатории 21.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- модели, макеты кристаллов, модели пространственных решеток;
- морфологические коллекции, коллекции образцов минералов, горных пород, руд, неметаллических полезных ископаемых, строительных материалов, поделочных камней;
- коллекции образцов структур, текстур горных пород, руд;
- микроскопы, шлифы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Авдонин В.В. Геология полезных ископаемых: учебник для студентов высших учебных заведений / В.В.Авдонин, В.И.Старостин. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 384с.

Дополнительные источники

1. Булах А.Г. Минералогия: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / А.Г.Булах. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 288с.;
2. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / [В.В.Авдонин, В.В.Масайкин, Г.В.Ручкин и др.]; под редакцией В.В.Авдонина. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 416 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.mining-enc.ru/g/gornaya-geologiya>
2. <http://www.miningexpo.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– распознавать горные породы по условиям образования;– определять по диагностическим признакам вещественный состав, структуру, текстуру главных породообразующих минералов и горных пород;– определять горючие полезные ископаемые;– определять и описывать вещественный состав полезных ископаемых;– определять форму рудных тел и условия их образования;– определять физические свойства и морфологию минералов;– определять простые формы кристаллов;– описывать горные породы и давать им полевое определение;– описывать месторождения полезных ископаемых;– составлять документацию результатов горных работ;– составлять и анализировать карты полезных ископаемых	<p><i>Текущий контроль:</i> опрос, письменные задания</p> <p><i>Промежуточный контроль:</i> Оценивание работ с каменным материалом</p> <p><i>Итоговый контроль:</i> Экзамен</p> <p>Контрольно-оценочные средства, разработанные и утвержденные в 2021г.</p>

Особенности реализации рабочей программы учебной дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются условия для освоения рабочей программы с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких студентов (далее - индивидуальные особенности).

При освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований:

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего студентам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

пользование необходимыми студентам техническими средствами при освоении программы учебной дисциплины с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа студентов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий студентов с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию устное задание может выполняться/проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию задание может выполняться/проводиться в устной форме.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья может предусматриваться индивидуальный график посещения учебных занятий при освоении программы учебной дисциплины (при необходимости).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине предусматривается в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для студентов. При этом студентам может быть предоставлено дополнительное время для выполнения заданий.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ЛР16-18 – ДЛЯ 21.02.13)

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6

Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определяемые субъектами образовательного процесса в ГБПОУ СМПК (дескрипторы)	
Принимающий Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ СМПК в части исполнения корпоративной культуры: внешнего вида, делового дресскода, выполнения санитарно-гигиенических норм поведения	ЛР 13
Исполняющий нормы культурного поведения в учебных зданиях ГБПОУ СМПК: в гардеробе, в столовой, учебных аудиториях и мастерских, библиотеке, в коридорах и рекреациях.	ЛР 14
Активно участвующий в общественно-полезной трудовой деятельности по поддержанию и улучшению условий образовательной деятельности: субботники, дежурство по колледжу, по закреплённой за группой аудиторией, поддержание в чистоте закреплённого приколледжного участка	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹ (при наличии)	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и</i>	ЛР 17

¹ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

эксплуатации месторождений полезных ископаемых с учетом специфики субъекта Российской Федерации	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями² (при наличии)	
Выполняющий трудовые функции в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 18

² Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Компьютерные технологии в профессиональной деятельности», разработанный для профессиональных образовательных организаций с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования по специальности **21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых**

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Разработчик: Хасанова И.Ф. – преподаватель ГБПОУ СМПК

Рекомендована расширенным заседанием цикловой методической комиссии и представителями работодателей
Протокол № 7 от «28» марта 2024 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общий профессиональный цикл.

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

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. 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.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник-геолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов.

ПК 1.5. Выполнять предварительную обработку результатов полевых работ с применением современных программных средств.

Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково-разведочных работ и геологических исследований.

ПК 2.4. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений.

Управление персоналом структурного подразделения.

ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых.

ПК 3.3. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.

Ведение горно-буровых работ.

ПК 4.4. Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими и буровыми работами.

1.4. Количество часов, отведенное на освоение программы дисциплины:

Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем – 3 часа,

в том числе:

теоретического обучения – 2 часа,

практической подготовки – часов,

лабораторно-практических работ – 30 часов,

курсового проектирования - 0 часов,

экзамены и консультации – 0 часов,

Внеаудиторной самостоятельной работы – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	34
Самостоятельная работа	2
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практическая подготовка	
лабораторные занятия	0
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	0
Контрольная работа	0
<i>Промежуточная аттестация в форме -</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Компьютерные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. БАЗОВЫЕ СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ И ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ			
Тема 1.1. Текстовый редактор MS Word	Содержание учебного материала		5
	1. Программа MS Word. Интерфейс программы. Создание, сохранение, открытие документа. Форматирование текста.		2
	Практические занятия:		
	1. Работа с фрагментами текста. Списки. Вставка импортированных объектов (рисунки, таблицы, фигуры и др.)		1
	2. Разметка страниц. Работа с колонтитулами в документе. Разбиение текста на колонки. Работа с таблицами.		1
	3. Работа с большими документами. Рецензирование. Создание ссылок.		1
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Программа для работы с электронными таблицами, инструмент визуализации и анализа данных MS Excel	Содержание учебного материала		3
	1. Программа MS Excel. Интерфейс программы. Создание, сохранение, открытие документа. Формулы, таблицы, диаграммы.		
	Практические занятия:		
	1. Выполнение расчетов (создание таблиц с данными, использование функций и т.д.).		1
	2. Построение диаграмм.		1
	3. Работа со сводными таблицами.		1
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Мультимедийные технологии создания презентации MS PowerPoint	Содержание учебного материала		2
	1. Программа MS PowerPoint. Интерфейс программы. Создание слайдов.		
	Практические занятия:		
	1. Создание презентации профессиональной направленности с элементами анимации и звукового сопровождения.		2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Графический редактор Corel DRAW	Содержание учебного материала		12
	1. Виды графических редакторов. Векторная и растровая графика. Сканирование геологической карты и разрезов к ней. Копирование геохронологической шкалы.		

Знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- положения и принципы автоматизированной обработки и пере-

	2. Интерфейс программы. Создание геологической карты с помощью графического редактора CorelDRAW. Требования к оформлению геологических карт.			<p>дачи информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной
	Практические занятия: 1. Создание полигональных объектов (интрузивные, осадочные, метаморфические комплексы). Заливка объектов. Создание элементов текста (индексы возраста и состава пород). 2. Создание линейных объектов (разрывные нарушения, водотоки, разведочные буровые линии, горные выработки и т.д.). 3. Создание точечных объектов (буровые скважины, точки отбора проб). Группирование объектов. 4. Создание геологического разреза определенного масштаба. 5. Создание условных обозначений к геологической карте и разрезу. 6. Редактирование геологической карты. Подготовка к печати. Печать.		2	
			2	
			2	
			2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. САПР Autodesk Autocad	Содержание учебного материала		5	
	1. Системы автоматизированного проектирования, их виды и возможности. 2. Интерфейс программы. Лента. Командная строка.			
	Практические занятия: 1. Палитры инструментов. Инструменты рисования. Примитивы. Режимы построения. Привязки. 2. Инструменты редактирования. Зеркало и перенос. Масштаб. Массивы. Координаты. Пользовательские системы координат. 3. Выделение объектов и быстрый выбор. Создание и назначение слоев. Создание и вставка блоков. Редактор блоков. Библиотека блоков. 4. Текст и многострочный текст. Таблицы, настройка таблиц. Штриховки. Пользовательские штриховки. Аннотативность. 5. Создание геологического разреза.		1	
			1	
			1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Горно-геологическая информационная система Micromine	Содержание учебного материала		6	
	1. Общие сведения. Знакомство с программой. Возможности Micromine. 2. Интерфейс программы. Основы Micromine.			
	Практические занятия: 1. Подготовка проекта. Работа с файлами данных. Работа с диалоговыми		1	

	<p>окнами и наборами форм.</p> <p>2. Ввод данных и обработка файлов. Проверка данных. Фильтры.</p> <p>3. Визекс. Создание многослойного отображения данных.</p> <p>4. Работа со скважинами. Пространственное редактирование.</p> <p>5. Работа с ЦМП.</p> <p>6. Основы работы с редактором чертежа. Изменение макета чертежа. Чертеж в визексе.</p>		<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>техники;</p> <p>– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>		<p>2</p>	<p>– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p>
<p>Всего:</p>			<p>34</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализации программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете информационных технологий; мастерской не предусмотрено; лаборатории не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся и преподавателя;
- методические материалы по организации практических занятий;
- персональные компьютеры.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры с программным обеспечением (пакеты MS Office, CorelDRAW, AutodeskAutocad, Micromine);
- интерактивное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева. - 5-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2021 - 416 с.
2. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учебное пособие / Н.Г.Плотникова – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. - 124 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451>

Дополнительные источники

1. Полещук Н.Н. AutoCAD 2018./ Н.Н. Полещук - СПб.: ЕХВ-Петербург, 2019. – 800 с: ил. + CD-ROM
2. Смолина М.А. «CorelDRAWX3»./ М.А. Смолина -Издательский дом «Вильямс» 2019. – 212 с.
3. Сапронова Н.П. Геометрия недр: решение геолого-маркшейдерских задач в среде ГГИС Micromine: лаб. Практи. / Н.П. Сапронова, В.В. Мосейкин, Г.С. Федотов. – Москва: Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2020. – 73 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;– использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;– положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные</p>	<p>Текущий контроль: оценка практических работ.</p> <p>Итоговый контроль: дифференцированный зачет</p>

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. 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.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник-геолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов.

ПК 1.5. Выполнять предварительную обработку результатов полевых работ с применением современных программных средств.

Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково-разведочных работ и геологических исследований.

ПК 2.4. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений.

Управление персоналом структурного подразделения.

ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых.

ПК 3.3. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.

Ведение горно-буровых работ.

ПК 4.4. Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими и буровыми работами.

Особенности реализации рабочей программы учебной дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются условия для освоения рабочей программы с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких студентов (далее - индивидуальные особенности).

При освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований:

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего студентам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

пользование необходимыми студентам техническими средствами при освоении программы учебной дисциплины с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа студентов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий студентов с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию устное задание может выполняться/проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию задание может выполняться/проводиться в устной форме.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья может предусматриваться индивидуальный график посещения учебных занятий при освоении программы учебной дисциплины (при необходимости).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине предусматривается в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для студентов. При этом студентам может быть предоставлено дополнительное время для выполнения заданий.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ЛР16-18 – ДЛЯ 21.02.13)

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6

Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определяемые субъектами образовательного процесса в ГБПОУ СМПК (дескрипторы)	
Принимающий Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ СМПК в части исполнения корпоративной культуры: внешнего вида, делового дресскода, выполнения санитарно-гигиенических норм поведения	ЛР 13
Исполняющий нормы культурного поведения в учебных зданиях ГБПОУ СМПК: в гардеробе, в столовой, учебных аудиториях и мастерских, библиотеке, в коридорах и рекреациях.	ЛР 14
Активно участвующий в общественно-полезной трудовой деятельности по поддержанию и улучшению условий образовательной деятельности: субботники, дежурство по колледжу, по закреплённой за группой аудиторией, поддержание в чистоте закреплённого приколледжного участка	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹ (при наличии)	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и</i>	ЛР 17

¹ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

эксплуатации месторождений полезных ископаемых с учетом специфики субъекта Российской Федерации	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями² (при наличии)	
Выполняющий трудовые функции в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 18

² Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Согласовано
Зам. директора по учебно-методической работе

Г.А. Искужина

«28» марта 2024 г.



Утверждаю

Директор ГБПОУ СМПК

Л.Х. Баймуратов

«28» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПОИСКОВО-
РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математическая обработка поисково-разведочных работ», разработанный для профессиональных образовательных организаций с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования по специальности **21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых**

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Разработчик: **Сабитова Г.З.** – преподаватель ГБПОУ СМПК

Рекомендована расширенным заседанием цикловой методической комиссии и представителями работодателей
Протокол № 7 от «28» марта 2024 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПОИСКОВО-РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» является обязательной частью общепрофессионального цикла.

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

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

– решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

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

– значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;

– основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

– основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

– основы интегрального и дифференциального исчисления.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ПК 1.2 Разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований.

ПК 1.5 Выполнять предварительную обработку результатов полевых работ с применением современных программных средств.

ПК 1.8 Выполнять физический анализ образцов и проб в полевых условиях.

ПК 4.1 Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ.

ПК 4.3 Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных работ.

ПК 4.4 Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими и буровыми работами.

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем – 38 час,

в том числе:

теоретического обучения – 24 часа,

практической подготовки – 0 часов,

лабораторно-практических работ – 12 часов,

курсового проектирования – 0 часов,

экзамены и консультации – 0 часов,

Внеаудиторной самостоятельной работы – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	38
Самостоятельная работа	0
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практическая подготовка	0
лабораторные занятия	0
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	0
Контрольная работа	0
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	
(всего)	2
в том числе:	
- решение задач и упражнений профессиональной направленности	0
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математическая обработка поисково-разведочных работ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	
1	2	3	4	
РАЗДЕЛ 1. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ				
Тема 1.1. Дифференциальные исчисления	Содержание учебного материала			
	1. Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы. Пределы: определение, свойства, первый и второй замечательные пределы. Непрерывность функции.		4	ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.8, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 9.
	2. Производная функции: определение, таблица производных основных элементарных функций, правила дифференцирования, производная сложной функции, производные высших порядков, понятие дифференциала.			
	3. Применение производной к исследованию функции: монотонность, точки экстремума, экстремум функции, выпуклость, точки перегиба, асимптоты, наибольшее и наименьшее значение функции.			
	4. Частные производные: понятие функции нескольких переменных, частные производные первого и второго порядка.			
	Практические занятия: Решение задач по вычислению пределов. Решение задач по вычислению производных.			Знать: – значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; – основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
	Контрольная работа		-	
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Тема 1.2. Интегральное исчисление	Содержание учебного материала			
	1. Неопределенный интеграл: определение, свойства, таблица основных интегралов, непосредственное интегрирование, интегрирование с помощью подстановки (замена переменной), интегрирование по частям.		3	– основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и мате-
	2. Определенный интеграл: определение, свойства, формула Ньютона-Лейбница, и интегрирован не с помощью подстановки (замена переменной), интегрирование по частям.			
	3. Геометрический смысл определенного интеграла.			
	Практические занятия:		2	

	Вычисление неопределенных интегралов. Вычисление определенных интегралов. Нахождение площадей плоских фигур.			математической статистики; – основы интегрального и дифференциального исчисления
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.3. Дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала			Уметь: – решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности
	1. Понятие дифференциального уравнения. Общее и частное решение. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка.		1	
	Практические занятия: Решение дифференциальных уравнений.		1	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕМЕНТЫ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ				
Тема 2.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала			
	1. Понятие матриц. Операции над метриками. Обратная матрица.		3	
	2. Определители второго и третьего порядка. Свойства определителей.			
	Практические занятия: Выполнение действий над матрицами. Вычисление определителей.		2	
	Контрольная работа		-	
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Тема 2.2. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала			
	1. Формулы Крамера.		4	
	2. Метод Гаусса.			
	Практические занятия: Решение систем линейных уравнений с помощью формул Крамера и метода Гаусса.		2	
	Контрольная работа		-	
Самостоятельная работа обучающихся		-		
РАЗДЕЛ 3. ТЕОРИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ				6

Тема 3.1. Общие сведения о комплексных числах	Содержание учебного материала		
	1. Понятие комплексного числа: алгебраическая и тригонометрическая формы комплексного числа, операции над комплексными числами.		4
	Практические занятия: Выполнение действий в поле комплексных чисел.		2
	Контрольная работа		-
	Самостоятельная работа обучающихся		-
РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ			
Тема 4.1. Элементы теории вероятностей	Содержание учебного материала		
	1. Случайные события: классическое определение вероятности события, теоремы сложения и умножения вероятностей.		3
	2. Дискретные случайные величины: закон распределения, математическое ожидание и дисперсия.		
	Практические занятия: Вычисление примера расчета вероятности события.		2
	Контрольная работа		-
Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 4.2. Элементы математической статистики	Содержание учебного материала		
	1. Задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Полигон и гистограмма.		4
	Практические занятия Построение полигона и гистограммы.		2
	Контрольная работа		-
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	Тема курсовой работы (проекта)		-
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		-
Всего			38

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализации программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Математика»; мастерской -; лаборатории -.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты по дисциплине;
- компьютер;
- мультимедийный проектор.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор,
- электронные учебные материалы по дисциплине.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 326 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08799-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449005>
2. Богомолов Н.В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 439 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09108-3. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449007>
3. Богомолов Н.В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 320 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09135-9. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449036>
4. Богомолов Н.В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 401 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07878-7. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449006>
5. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 251 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08803-8. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449004>
6. Виленкин И.В. Высшая математика: линейная алгебра, аналитическая геометрия, дифференциальное и интегральное исчисление/ И.В. Виленкин, В.М. Гробер. - Ростов н/Д: Феникс, 2011 - 415 с.
7. Омельченко В.П. Математика: учеб. пособие/ В.П. Омельченко. Э.В. Курбатова. - Ростов н/Д: Феникс, 2011 - 380 с.

8. Пехлецкий И.Д. Математика: учебник для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования/ И.Д. Пехлецкий М. Издательский центр «Академия», 2012. - 304 с.
9. Пилидин В.С. Математический анализ: учебник/ В.С. Пилидин - Ростов Н/Д: Феникс. 2009.- 239 с.

Дополнительные источники

1. Высшая математика для экономистов: учебник для студентов вузов/ Н.Ш. Крамер и др., - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2010. - 479 с.
2. Соболев Б.В. Практикум по высшей математике/ Б.В. Соболев, Н.Т. Мишняков. В.М. Поркшеян, - Ростов н/Д: Феникс, 2010. -610 с.
3. Спирина М.С., Спирин Н.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник. Академия, 2009. - 352 с.

Интернет источники

1. <http://vmcsme.ru> Московский центр непрерывного образования
2. <http://www.exponenta.ru> Образовательный математический сайт
3. www.newlibrary.ru - новая электронная библиотека
4. www.edu.ru - федеральный портал российского образования
5. www.mathnet.ru - общероссийский математический портал
6. www.library.kemsu.ru - электронный каталог НБ КемГУ
7. www.elibrary.ru - научная электронная библиотека;
8. www.nehudlit.ru - электронная библиотека учебных материалов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; – основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; – основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; – основы интегрального и дифференциального исчисления. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тестирование; – оценивание контрольных работ, практических работ, индивидуальных заданий; – письменные и устные опросы обучающихся; – оценка самостоятельных работ. <p>Промежуточный контроль: дифференцированный зачет</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. 	
<p>ПК 1.2 Разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований.</p> <p>ПК 1.5 Выполнять предварительную обработку результатов полевых работ с применением современных программных средств.</p> <p>ПК 1.8 Выполнять физический анализ образцов и проб в полевых условиях.</p> <p>ПК 4.1 Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ.</p> <p>ПК 4.3 Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных работ.</p> <p>ПК 4.4 Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими и буровыми работами.</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных</p>	

<p>ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуни-кацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	
--	--

Особенности реализации рабочей программы учебной дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются условия для освоения рабочей программы с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких студентов (далее - индивидуальные особенности).

При освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований:

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего студентам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

пользование необходимыми студентам техническими средствами при освоении программы учебной дисциплины с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа студентов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий студентов с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются

рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию устное задание может выполняться/проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию задание может выполняться/проводиться в устной форме.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья может предусматриваться индивидуальный график посещения учебных занятий при освоении программы учебной дисциплины (при необходимости).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине предусматривается в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для студентов. При этом студентам может быть предоставлено дополнительное время для выполнения заданий.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ЛР16-18 – ДЛЯ 21.02.13)

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1

Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие	ЛР 12

насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определяемые субъектами образовательного процесса в ГБПОУ СМПК (дескрипторы)	
Принимающий Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ СМПК в части исполнения корпоративной культуры: внешнего вида, делового дресскода, выполнения санитарно-гигиенических норм поведения	ЛР 13
Исполняющий нормы культурного поведения в учебных зданиях ГБПОУ СМПК: в гардеробе, в столовой, учебных аудиториях и мастерских, библиотеке, в коридорах и рекреациях.	ЛР 14
Активно участвующий в общественно-полезной трудовой деятельности по поддержанию и улучшению условий образовательной деятельности: субботники, дежурство по колледжу, по закреплённой за группой аудиторией, поддержание в чистоте закреплённого приколледжного участка	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹ (при наличии)	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i> с учетом специфики субъекта Российской Федерации	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями² (при наличии)	
Выполняющий трудовые функции в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 18

¹ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

² Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Согласовано
Зам. директора по учебно-методической работе
Г.А. Искужина
«28» марта 2024 г.



Утверждаю
Директор ГБПОУ СМПК
Л.Х. Баймуратов
«28» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ГЕОЛОГИЯ

2024

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ГЕОЛОГИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Геология» является обязательной частью общепрофессионального цикла; примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02, 04, 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.5, 3.1-3.4, ПК.4.4, 4.6	<ul style="list-style-type: none"> – производить полевое документирование объектов исследования, точек наблюдения; – выполнять описание обнажений; – определять элементы залегания горных пород; анализировать результаты полевых геологических исследований; – пользоваться топографическими картами и планами; – пользоваться приборами и инструментом для выполнения полевых обследований; – выполнять полевые работы; обрабатывать результаты полевых работ. – Предварительно обрабатывать и анализировать первичный геологический материал; – устанавливать местоположения обнажений и наносить их на карту; – производить описание 	<ul style="list-style-type: none"> – сведения о геологии изучаемого района работ; – технология и методика геологоразведочных работ – способы и технологии бурения скважин – устройство аппаратуры и оборудования для поисков и разведки месторождений полезных ископаемых – основные понятия о системах разведки; – методика и техника проведения геологических изысканий, полевых геофизических и камеральных работ; – оформление и презентация аналитической и проектной документации, порядок и методы обработки полевых материалов, а также геологической документации; – порядок описания обнажений; – генетические признаки пород; состав и свойства пород; текстуры; – классификацию горных пород по размерам зерна

	<p>каждого слоя;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять литологическое описание слоев; – устанавливать принадлежность образца к типу пород, его происхождение – отбирать, обрабатывать и подготавливать пробы; – анализировать образцы и пробы горных пород физическими методами с соблюдением правил техники безопасности; – определять отдельные физико-механические свойства породы и руды; – изучать проекты геологоразведочных работ; – анализировать геологическое задание; – создавать оригиналы геологических карт в графическом и цифровом виде <p>эксплуатировать геологические приборы и инструменты</p>	<ul style="list-style-type: none"> – содержание геологического задания; – основные принципы работы в геологических фондах; – законы и иные нормативно – правовые акты в области недропользования; – виды, технические характеристики, правила эксплуатации, обслуживания и метрологического обеспечения оборудования, приборов, аппаратуры, используемых при проведении геологических исследований – основы экономики минерального сырья и геологоразведочных работ
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	6

Самостоятельная работа ¹	-
Промежуточная аттестация	

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общая геология	Содержание учебного материала	10/2	ОК 01-09 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.5, 3.1-3.4, ПК.4.4, 4.6
	1. Предмет и задачи геологии. Земля в космическом пространстве. Внутреннее строение Земли. Внешние оболочки Земли	2	
	2. Земная кора. Вещественный состав земной коры, минералы процесс минералообразования	2	
	3. Классификация минералов, характеристика основных групп. Физические свойства минералов	2	
	4. Горные породы. Магматические горные породы. Осадочные горные породы. Метаморфические горные породы. Возраст горных пород. Геохронологические и стратиграфические шкалы	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическая работа 1. Изучение эталонных коллекций минералов и горных пород	2	
	Самостоятельная работа		
Тема 2. Геологические процессы	Содержание учебного материала	12/2	ОК 01-09 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.5, 3.1-3.4, ПК.4.4, 4.6
	5. Экзогенные процессы. Выветривание. Геологическая деятельность ветра. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Геологическая деятельность подземных вод	2	
	6. Карстовые и суффозионные процессы. Гравитационные процессы	2	

² В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	7. Геологическая деятельность ледников. Геологические процессы в криолитозоне. Геологическая деятельность озёр и болот. Геологическая деятельность океанов и морей	2	
	8. Эндогенные процессы. Интрузивный магматизм. Вулканизм. Метаморфические процессы	2	
	9. Тектоника литосферных плит, современная геологическая теория. Элементы залегания горных пород. Землетрясение	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическая работа 2. Работа с геологическими картами	2	
	Самостоятельная работа		
Тема 3. Историческая геология	Содержание учебного материала	10/2	ОК 01-09 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.5, 3.1-3.4, ПК.4.4, 4.6
	10. Предмет и задачи исторической геологии. Условия обитания на суше и море. Тип простейшие губки, археоциаты. Тип кишечнополостные	2	
	11. Определение возраста горных пород. Основы стратиграфии эталоны стратиграфических подразделений. Методы палеографии основы фациального анализа	2	
	12. Геосинклинали, платформы. Тектоническое районирование мира и РФ. Тектоника литосферных плит	2	
	13. Геологическая история докембрия. Геологическая история палеозоя. Геологическая история мезозоя. Геология история кайнозоя	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическая работа 3. Зарисовка ископаемых. Определения возраста горных пород. Составление стратиграфической колонки. Составление карты тектонического районирования мира	2	
	Самостоятельная работа		
	Промежуточная аттестация		
	Всего	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Геология»

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации - мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул.

Наглядные пособия, плакаты, натуральные образцы минералов и горных пород, рудных и нерудных полезных ископаемых, геологические, тектонические карты, карты прогноза полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Ковалев, С. Г. Историческая и региональная геология: учебное пособие для СПО / С. Г. Ковалев. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 65 с.

2. Коровников, И. В. Историческая геология: учебное пособие для СПО / И. В. Коровников, Н. В. Новожилова. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 45 с.

3. Коровников, И. В. Историческая геология. История развития Земли: учебное пособие для СПО / И. В. Коровников, Н. В. Новожилова. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 29 с.

4. Попов, Ю. В. Общая геология : учебник / Ю. В. Попов. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. — 272 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сальников, В. Н. Геология. В 2 частях. Ч. 1: учебное пособие для СПО / В. Н. Сальников. — Саратов: Профобразование, 2021. — 383 с. — ISBN 978-5-4488-0923-1 (ч. 1), 978-5-4488-0948-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99925>

2. Сальников, В. Н. Геология. В 2 частях. Ч. 2: учебное пособие для СПО / В. Н. Сальников. — Саратов: Профобразование, 2021. — 237 с. — ISBN 978-5-4488-0924-8 (ч. 2), 978-5-4488-0948-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99926>

3. Кныш, С. К. Общая геология: учебное пособие для СПО / С. К. Кныш; под редакцией А. А. Поцелуев. — Саратов: Профобразование, 2017. — 206 с. — ISBN 978-5-4488-0021-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66392>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гаськов, И. В. Основы поисков месторождений полезных ископаемых: учебное пособие для СПО / И. В. Гаськов. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0804-3, 978-5-4497-0468-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96024>

2. Лощинин, В. П. Поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых: практикум для СПО / В. П. Лощинин, Г. А. Пономарева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-0657-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92143>

3. Фомин, А. Н. Основы геологии и петрологии твердых горючих ископаемых: учебное пособие для СПО / А. Н. Фомин. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0824-1, 978-5-4497-0492-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96021>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> — сведения о геологии изучаемого района работ; — технология и методика геологоразведочных работ — способы и технологии бурения скважин — устройство аппаратуры и оборудования для поисков и разведки месторождений полезных ископаемых — основные понятия о системах разведки; — методика и техника проведения	- обосновывает значение геологии в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности; - демонстрирует знания основных понятий исторической и общей геологии; - демонстрирует знания о горных породах и минералах.	- оценка качества знаний при выполнении обучающимися практических работ; - анализ выполнения домашних заданий; - наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий;

³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>геологических изысканий, полевых геофизических и камеральных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформление и презентация аналитической и проектной документации, порядок и методы обработки полевых материалов, а также геологической документации; – порядок описания обнажений; – генетические признаки пород; состав и свойства пород; текстуры; – классификацию горных пород по размерам зерна – содержание геологического задания; – основные принципы работы в геологических фондах; – законы и иные нормативно – правовые акты в области недропользования; – виды, технические характеристики, правила эксплуатации, обслуживания и метрологического обеспечения оборудования, приборов, аппаратуры, используемых при проведении геологических исследований <p>основы экономики минерального сырья и геологоразведочных работ</p>		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – производить полевое документирование объектов 	<ul style="list-style-type: none"> - Составляет геологические карты, разрезы, структурные колонки - Соответствие описание 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка качества знаний при выполнении обучающимися

<p>исследования, точек наблюдения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять описание обнажений; – определять элементы залегания горных пород; анализировать результаты полевых геологических исследований; – пользоваться топографическими картами и планами; – пользоваться приборами и инструментом для выполнения полевых обследований; – выполнять полевые работы; обрабатывать результаты полевых работ. – Предварительно обрабатывать и анализировать первичный геологический материал; – устанавливать местоположения обнажений и наносить их на карту; – производить описание каждого слоя; – составлять литологическое описание слоев; – устанавливать принадлежность образца к типу пород, его происхождение – отбирать, обрабатывать и подготавливать пробы; – анализировать образцы и пробы горных пород физическими методами с соблюдением правил 	<p>обнажений порядку;</p> <p>-Грамотно и правильно определяет элементы залегания ископаемого, литологическое описание слоев.</p>	<p>практических работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ выполнения домашних заданий; - наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий;
--	--	--

<p>техники безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять отдельные физико-механические свойства породы и руды; – изучать проекты геологоразведочных работ; – анализировать геологическое задание; – создавать оригиналы геологических карт в графическом и цифровом виде <p>эксплуатировать геологические приборы и инструменты</p>		
---	--	--

Особенности реализации рабочей программы учебной дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются условия для освоения рабочей программы с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких студентов (далее - индивидуальные особенности).

При освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований:

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего студентам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

пользование необходимыми студентам техническими средствами при освоении программы учебной дисциплины с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа студентов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий студентов с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или

надиктовываются ассистенту;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию устное задание может выполняться/проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию задание может выполняться/проводиться в устной форме.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья может предусматриваться индивидуальный график посещения учебных занятий при освоении программы учебной дисциплины (при необходимости).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине предусматривается в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для студентов. При этом студентам может быть предоставлено дополнительное время для выполнения заданий.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ЛР16-18 – ДЛЯ 21.02.13)

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию,	ЛР 2

демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие	ЛР 12

насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определяемые субъектами образовательного процесса в ГБПОУ СМПК (дескрипторы)	
Принимающий Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ СМПК в части исполнения корпоративной культуры: внешнего вида, делового дресскода, выполнения санитарно-гигиенических норм поведения	ЛР 13
Исполняющий нормы культурного поведения в учебных зданиях ГБПОУ СМПК: в гардеробе, в столовой, учебных аудиториях и мастерских, библиотеке, в коридорах и рекреациях.	ЛР 14
Активно участвующий в общественно-полезной трудовой деятельности по поддержанию и улучшению условий образовательной деятельности: субботники, дежурство по колледжу, по закреплённой за группой аудиторией, поддержание в чистоте закреплённого приколледжного участка	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации⁴ (при наличии)	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i> с учетом специфики субъекта Российской Федерации	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями⁵ (при наличии)	
Выполняющий трудовые функции в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 18

⁴ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

⁵ Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Согласовано
Зам директора по учебно-методической работе
Г.А. Искужина
«18» марта 2024 г.



Утверждаю
Директор ГБПОУ СМПК
Л.Х. Баймуратов
«18» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ОСНОВЫ ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы правовых знаний», разработанный для профессиональных образовательных организаций с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования по специальности **21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых**

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Сибайский многопрофильный профессиональный колледж

Разработчики: Искужина Г.А. – преподаватель ГБПОУ СМПК

Рекомендована расширенным заседанием цикловой методической комиссии и представителями работодателей
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ года

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-7, 9-10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 6.1-6.4 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> – использовать необходимые нормативно-правовые документы; – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения 	<ul style="list-style-type: none"> – основные положения Конституции Российской Федерации, Трудового Кодекса РФ; – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; – организационно-правовые формы юридических лиц; – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; – право социальной защиты граждан; – понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; – виды административных правонарушений и административной ответственности; – нормы защиты нарушенных прав и

		судебный порядок разрешения споров.
--	--	-------------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
Семинар	2
<i>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНСТИТУЦИИ РФ		6	
Тема 1.1. Основные положения Конституции РФ	Содержание учебного материала	2	
	Основной закон – Конституция РФ. Основные положения Конституции РФ. Конституционные формы осуществления народовластия.		ОК 1-7, 9, 10
Тема 1.2. Права и свободы человека и гражданина, механизм их реализации	Содержание учебного материала	4	
	Понятие и содержание правового статуса человека и гражданина. Механизм реализации прав и свобод человека и гражданина. Право социальной защиты граждан.	2	ОК 1-7, ОК 9, 10
	Тематика практических занятий	2	
	Работа с Конституциями РФ и РБ, гл. 2. Конституционные обязанности человека и гражданина. Сравнение положений Конституций РФ и РБ.		
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА		8	
Тема 2.1. Правовое регулирование хозяйственных отношений	Содержание учебного материала	2	
	Предмет, принципы и источники российского гражданского права. Хозяйственная деятельность: понятие, виды, формы, ее связь с предпринимательской деятельностью. Особенности правового регулирования хозяйственной деятельности.		ОК 1-7, ОК 9, 10
Тема 2.2. Классификация и организационно-правовые формы юридических лиц	Содержание учебного материала	2	
	Классификация субъектов предпринимательской деятельности. Коммерческие и некоммерческие организации как юридические лица. Организационно-правовые формы торговых и сбытовых организаций различных форм собственности, регламентация их деятельности.		ОК 1-7, ОК 9, 10
Тема 2.3. Субъекты предпринимательской деятельности, их правовое положение	Содержание учебного материала	4	
	Субъекты предпринимательской деятельности: граждане (физические лица) – индивидуальные предприниматели, юридические лица, Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования. Государственная регистрация и учредительные документы юридического лица, его органы. Представительства и филиалы, ответственность, реорганизация, ликвидация юридического	2	ОК 1-7, ОК 9, 10, 11

	лица, его несостоятельность (банкротство).		
	Тематика практических занятий	2	
	Решение ситуационных задач, тестов. Подготовка сообщений и докладов.		
РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ТРУДОВОГО ПРАВА		9	
Тема 3.1. Правовое регулирование трудовых отношений	Содержание учебного материала	4	ОК 1-7, ОК 9, 10, 11
	Трудовые отношения: понятие, основания возникновения. Законодательные акты и другие нормативные документы, регламентирующие трудовые отношения. Заключение коллективных трудовых договоров, соглашений. Трудовой договор: понятие, стороны, содержание, сроки, форма. основания прекращения трудового договора. Роль выборного профсоюзного органа в рассмотрении вопросов, связанных с расторжением трудового договора по инициативе работника.	2	
	Тематика практических занятий	2	
	Решение ситуационных задач «Ознакомление с порядком заключения трудового договора, перевода на другую работу, увольнения с работы».		
Тема 3.2. Материальная ответственность сторон трудового договора	Содержание учебного материала	4	ОК 1-7, ОК 9, 10, 11
	Материальная ответственность работодателя перед работником. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю: понятие, условия наступления, виды.	2	
	Тематика практических занятий	1	
	Решение ситуационных задач «Определение материальной ответственности работодателей и работников».		
Тема 3.3. Защита трудовых прав работников	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, ОК 9, 10
	Способы защиты трудовых прав работника. Трудовые споры: понятие, виды, причины возникновения. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.		
РАЗДЕЛ 4. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ И АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ		6	
Тема 4.1. Законодательство об административных правонарушениях, его задачи и принципы	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, ОК 9, 10
	Основные понятия: административные правонарушения и административная ответственность. Формы вины. Административная ответственность разных субъектов (должностных, юридических лиц, иностранных граждан и др.).		

Тема 4.2. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, ОК 9, 10
	Тематика практических занятий По КоАП РФ изучение административных правонарушений, посягающих на права граждан, на здоровье, санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и в области предпринимательской деятельности. Решение ситуационных задач «Определение вида административных правонарушений ответственности виновных».		
Тема 4.3. Административные наказания	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, ОК 9, 10
	Административные наказания: понятие, цели, виды. Основные и дополнительные административные наказания, их краткая характеристика.		
РАЗДЕЛ 5. ЗАЩИТА ПРАВ СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		5	
Тема 5.1. Правовая охрана хозяйственных прав	Содержание учебного материала		ОК 1-7, ОК 9, 10
	Конституционные гарантии предпринимательской деятельности, защита хозяйственных прав.	2	
Тема 5.2. Судебный порядок разрешения споров	Содержание учебного материала	4	ОК 1-7, ОК 9, 10
	Понятие арбитражного процесса и арбитражного суда. Третейские суды в РФ.	2	
	Тематика практических занятий	1	
	По АПК РФ изучение процесса разрешения споров. Подготовка сообщений о Третейских судах.		
Семинар		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-правовых дисциплин», оснащённый оборудованием: доска учебная, рабочее место преподавателя, столы ученические, стулья ученические; техническими средствами обучения: проектор, экран, ноутбук, программа «Моделирование профессиональной деятельности».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Нормативные документы

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993г.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями).
3. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 23 октября 2002г. (с последующими изменениями и дополнениями).
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями).
5. Семейный кодекс Российской Федерации: федер. Закон РФ:[принят Гос.Думой РФ 8 декабря 1995г.] (с последующими изменениями и дополнениями).
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 года № 197-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями).
7. Уголовный кодекс Российской Федерации: федер. закон РФ:[принят Гос.Думой РФ 24 мая 1996г. (с последующими изменениями и дополнениями).
8. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: фед.закон РФ: [принят Гос. Думой РФ 22 ноября 2001г. (с последующими изменениями и дополнениями).
9. Федеральный закон "О защите конкуренции" от 26.07.2006г. № 135-ФЗ (последняя редакция).
10. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 № 52-ФЗ (последняя редакция).
11. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 2 января 2000 года № 29-ФЗ.

Литература

1. Афанасьев И.В. Правовые основы профессиональной деятельности: учеб. пособие для бакалавриата и специалитета / И.В. Афанасьев, И.В. Афанасьева. - М.: Издательство Юрайт, 2019г. - 155с.
2. Румынина В.В. «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» М: «Академия» 2019г. - 192с.
3. Федорянич О.И. «Правовое обеспечение в профессиональной деятельности» М: «Академия» 2019г. - 192с.
4. Яковлев А.И. «Основы правоведения» М: «Академия» 2018 г. - 272с.

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. <http://www.consultant.ru/sys/>
2. <http://www.garant.ru/>
3. <http://www.urait.ru/>
4. <http://znanium.com/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бялт В.С. Правовые основы профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / В.С. Бялт. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 299с.
2. Основы права: учебник и практикум для СПО / А.А. Вологдин [и др.]; под общ.ред. А.А. Вологодина. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 409с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения Конституции Российской Федерации, Трудового Кодекса; – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; – организационно-правовые формы юридических лиц; – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; – право социальной защиты граждан; – понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; – виды административных правонарушений и административной ответственности; – нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – письменный/устный опрос; – тестирование; – решение задач; – сообщение; – реферат <p>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта в виде устных ответов</p>

<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать необходимые нормативно-правовые документы; – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения 	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчётов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки, самооценки выполнения.</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов.</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчётов по практическим занятиям. <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> – экспертная оценка выполнения практических заданий на зачёте.
---	---	---

Особенности реализации рабочей программы учебной дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются условия для освоения рабочей программы с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких студентов (далее - индивидуальные особенности).

При освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований:

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего студентам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

пользование необходимыми студентам техническими средствами при освоении программы учебной дисциплины с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа студентов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий студентов с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:
обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию устное задание может выполняться/проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию задание может выполняться/проводиться в устной форме.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья может предусматриваться индивидуальный график посещения учебных занятий при освоении программы учебной дисциплины (при необходимости).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине предусматривается в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для студентов. При этом студентам может быть предоставлено дополнительное время для выполнения заданий.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ЛР16-18 – ДЛЯ 21.02.13)

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и	ЛР 3

свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определяемые субъектами образовательного процесса в ГБПОУ СМПК (дескрипторы)	
Принимающий Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ СМПК в части исполнения корпоративной культуры: внешнего вида, делового дресскода, выполнения санитарно-гигиенических норм поведения	ЛР 13
Исполняющий нормы культурного поведения в учебных зданиях	ЛР 14

ГБПОУ СМПК: в гардеробе, в столовой, учебных аудиториях и мастерских, библиотеке, в коридорах и рекреациях.	
Активно участвующий в общественно-полезной трудовой деятельности по поддержанию и улучшению условий образовательной деятельности: субботники, дежурство по колледжу, по закреплённой за группой аудиторией, поддержание в чистоте закреплённого приколледжного участка	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹ (при наличии)	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i> с учетом специфики субъекта Российской Федерации	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями² (при наличии)	
Выполняющий трудовые функции в сфере <i>разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	ЛР 18

¹ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

² Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.