



Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Киселевский горный техникум»
(ГПОУ КГТ)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

специальность 21.02.14 Маркшейдерское дело

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
«Горный техник-маркшейдер»

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 1 от 29.08.2023 г.

Утверждено Приказом ГПОУ КГТ

приказ № 81-зг от 29.08.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «СУЭК-Кузбасс»

Руководитель Центра
подготовки и развития
персонала АО «СУЭК-Кузбасс»


Я.М. Калиш



2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

5.3. Календарный учебный график

5.4. Рабочая программа воспитания

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование оценочных материалов

для проведения государственной итоговой аттестации

Приложение 1. Матрица компетенции выпускника

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 4. Рабочая программа воспитания

Приложение 5. Содержание ГИА

Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 №495 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело». (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по 21.02.14 Маркшейдерское дело, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе *основного общего образования* образовательной организацией на основе требований *федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО* с учетом получаемой *специальности*.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 №495 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 274н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области охраны труда";
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы «Горный техник-маркшейдер».

Выпускник образовательной программы по квалификации «Горный техник-маркшейдер» осваивает общие виды деятельности: *Выполнение геодезических работ; Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ; Учет выемки полезного ископаемого из недр; Организация работы коллектива исполнителей; Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.*

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: *очная.*

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации «Горный техник-маркшейдер» – 3 года 5 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: *18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.*

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы

у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес		Умения:
		Уо 01.01	описывать значимость своей <i>специальности</i>
			Знания:
		Зо 01.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 01.02	значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		Умения:
		Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 02.03	определять этапы решения задачи
		Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 02.05	составлять план действия
		Уо 02.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 02.08	реализовывать составленный план
			Знания:
		Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
Зо 02.05	структуру плана для решения задач		
			Умения:

ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 03.01	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития		Умения:
		Уо 04.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 04.02	определять необходимые источники информации
		Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 04.02	приемы структурирования информации
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение
		Уо 05.02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 05.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями		Умения:
		Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Уо 06.03	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 06.04	соблюдать деловой этикет
			Знания:
		Зо 06.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 06.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
Зо 06.03	нормы и правила поведения		

		Зо 06.04	основы проектной деятельности
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий		Умения:
		Уо 07.01	брать на себя ответственность за работу членов команды
			Знания:
		Зо 07.01	психологические основы деятельности коллектива
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		Умения:
		Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 08.02	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.03	соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 08.04	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 08.05	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 08.06	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
			Знания:
		Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 08.02	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.03	основы здорового образа жизни
		Зо 08.04	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 08.05	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Зо 08.06	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 08.07	правила разработки бизнес-планов
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 09.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию
			Знания:

		Зо 09.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции	
Выполнение геодезических работ	ПК.1.1 Определять границы землепользования горных и земельных отводов		Практический опыт/навыки:	
		Н 1.1.01	создания высотного обоснования; выполнения геодезических измерений на местности	
		Н 1.1.02	оценки точности создаваемых опорных и съёмочных сетей	
			Умения:	
		У 1.1.01	вычислять поправки центрировки и редукции опорных знаков	
		У 1.1.02	вычислять погрешность измеренной величины	
			Знания:	
		З 1.1.01	виды геодезических работ	
	ПК.1.2 Строить маркшейдерскую опорную и съёмочные сети			Практический опыт/навыки:
		Н 1.2.01	выполнения геодезических съёмочных работ	
			Умения:	
		У 1.2.01	выполнять измерения линейных, угловых величин на земной поверхности	
			Знания:	
		З 1.2.01	возможности и особенности применения геоинформационных технологий	
		З 1.2.02	способы создания геодезических сетей и область их применения, классификацию нивелирных сетей	
	З 1.2.03	методы создания государственной геодезической сети		
	ПК.1.3 Применять геодезическое оборудование и технологии			Практический опыт/навыки:
		Н 1.3.01	работы с геодезическим оборудованием	
			Умения:	
		У 1.3.01	применять геодезические приборы и инструменты	
			Знания:	
З 1.3.01		правила выполнения вычислений, поверки и юстировки геодезических приборов, линейных и угловых измерений		
З 1.3.02		существующие геодезические приборы и оборудование		
З 1.3.03	принципы работы и устройство геодезических приборов и оборудования			
			Практический опыт/навыки:	

	ПК.1.4 Выбирать рациональные методы и способы измерений	Н 1.4.01	создания маркшейдерских сетей организации методом триангуляции, трилатерации, полигонометрии и спутниковой геодезии
			Умения:
		У 1.4.01	уравнивать результаты измерений
			Знания:
		З 1.4.01	формы и размеры Земли, геоид, методы и средства геодезических измерений на земной поверхности
		З 1.4.02	методы и средства геодезических измерений на земной поверхности
	ПК.1.5 Составлять топографические карты, планы и разрезы местности	З 1.4.03	методы обработки результатов измерений
			Практический опыт/навыки:
		Н 1.5.01	составления и оформления топографических планов, разрезов, профилей местности
			Умения:
		У 1.5.01	составлять топографические планы, разрезы, профили местности
			Знания:
		З 1.5.01	построение геодезических планов, карт, разрезов, схем, абрисов, а также полевую и камеральную документацию
Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ	ПК.2.1 Проводить плановые, высотные и ориентирно-соединительные инструментальные съемки горных выработок		Практический опыт/навыки:
		Н 2.1.01	вычерчивания планов горизонтов горных работ
		Н 2.1.02	выполнения ориентирно-соединительной съемки
		Н 2.1.03	передачи высотной отметки на горизонт
			Умения:
		У 2.1.01	выполнять съемку горных выработок в плане и по высоте
		У 2.1.02	задавать направление горным выработкам
		У 2.1.03	выполнять камеральную обработку результатов измерений
		У 2.1.04	вычерчивать планы, разрезы горных выработок
		У 2.1.05	гироскопическое ориентирование
	Знания:		
З 2.1.01	способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений		

		З 2.1.02	виды и принципы маркшейдерских съемок в плане и по высоте
		З 2.1.03	методику подземной маркшейдерской съемки
		З 2.1.04	технологию ориентирно-соединительной съемки
ПК.2.2 Обеспечивать контроль и соблюдение параметров технических сооружений ведения горных работ			Практический опыт/навыки:
		Н 2.2.01	определения параметров элементов подъемного комплекса
		Н 2.2.02	выполнения маркшейдерских работ при обслуживании подъемного комплекса
			Умения:
		У 2.2.01	выполнять съемку геометрических элементов технологических объектов
		У 2.2.02	переносить геометрические элементы проекта в натуру
		У 2.2.03	осуществлять контроль соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения
			Знания:
		З 2.2.01	задачи маркшейдерского обеспечения горно-строительных работ
		З 2.2.02	способы разбивочных работ; способы и методы наблюдения за деформациями сооружения
		З 2.2.03	маркшейдерские работы при монтаже подъемного комплекса
		З 2.2.04	маркшейдерские работы при проведении околоствольных выработок
		З 2.2.05	маркшейдерские работы при проходке, креплении и армировании стволов
		З 2.2.06	меры охраны зданий, сооружений от влияния подземных геотехнологий
	ПК.2.3 Проводить анализ точности маркшейдерских работ		
		Н 2.3.01	оформления результатов измерений и вычислений
		Н 2.3.02	обработки результатов измерений с оценкой точности
		Н 2.3.03	определения ожидаемой ошибки относительно проектных данных
			Умения:
		У 2.3.01	вычислять точность разбивочных работ
		У 2.3.02	определять методику выполнения и приборы для обеспечения требуемой точности
			Знания:
		З 2.3.01	камеральную обработку маркшейдерской съемки
		З 2.3.02	математические методы обработки результатов наблюдений
			Практический опыт/навыки:

	ПК.2.4 Обеспечивать безопасное ведение съемочных работ	Н 2.4.01	работы с маркшейдерско-геодезическим оборудованием	
			Умения:	
		У 2.4.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения	
			Знания:	
		З 2.4.01	маркшейдерские приборы для измерения углов, расстояний	
	ПК.2.5 Контролировать параметры движения горных пород			Практический опыт/навыки:
		Н 2.5.01	выполнения съемки реперов наблюдательных станций	
			Умения:	
		У 2.5.01	выполнять наблюдения за сдвижением горных пород	
		У 2.5.02	выполнять расчет параметров сдвижения горных пород при подземном и открытом способах разработки	
			Знания:	
		З 2.5.01	формы и схему движения горных пород при разработке месторождений	
		З 2.5.02	основные параметры, характеризующие процесс сдвижения	
	З 2.5.03	основные факторы, влияющие на характер сдвижения горных пород и земной поверхности		
	З 2.5.04	методы создания наблюдательных станций		
ПК 2.6 Планировать горные работы			Практический опыт/навыки:	
	Н 2.6.01	создания опорной и съемочной сети карьера, разреза		
	Н 2.6.02	выполнения съемки горных выработок, отвалов и промышленной площадки организации		
	Н 2.6.03	вычерчивания планов, разрезов месторождения		
		Умения:		
	У 2.6.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения		
	У 2.6.02	выносить проектные данные в натуру - ось траншеи, скважины		
		Знания:		
	З 2.6.01	маркшейдерское обеспечение рекультивации земель на карьерах		
	З 2.6.02	способы построения предохранительных целиков		
	З 2.6.03	факторы, влияющие на устойчивость уступов, бортов карьеров и отвалов		
З 2.6.04	способы обеспечения устойчивости бортов карьеров			
Учет выемки полезного	ПК 3.1 Определять параметры залежи		Практический опыт/навыки:	
		Н 3.1.01	задания направления на перемещенный блок залежи	

ископаемого из недр	полезного ископаемого	Н 3.1.02	обработки результатов документирования трещиноватости
		Н 3.1.03	оконтуривания залежи
			Умения:
		У 3.1.01	определять элементы залегания залежи полезного ископаемого
		У 3.1.02	определять мощность залежи
		У 3.1.03	определять геометрические элементы складок, вид складки
		У 3.1.04	определять вид и геометрические параметры дизъюнктивных нарушений
			Знания:
		З 3.1.01	проекции, применяемые в маркшейдерском деле
		З 3.1.02	проекции с числовыми отметками
		З 3.1.03	преобразование проекций
		З 3.1.04	способы изображения многогранников и топографических поверхностей в проекциях с числовыми отметками
		З 3.1.05	методы геометризации форм, условий залегания залежей, размещения в них компонентов и процессов, происходящих при недропользовании
		З 3.1.06	геометрические элементы складок
	З 3.1.07	виды дизъюнктивных нарушений	
	ПК 3.2 Вычислять объемы запасов полезного ископаемого		Практический опыт/навыки:
		Н 3.2.01	обработки результатов документирования трещиноватости
		Н 3.2.02	составления гипсометрических планов качественных показателей залежи
			Умения:
		У 3.2.01	проводить статистическую обработку размещения показателей залежи
		У 3.2.02	вести учет движения запасов
			Знания:
		З 3.2.01	способы подсчета запасов
	ПК 3.3 Вести учет качества и полноты извлечения полезного ископаемого		Практический опыт/навыки:
		Н 3.3.01	управления качеством добываемых полезных ископаемых
		Н 3.3.02	учета движения запасов и управления качеством добываемых полезных ископаемых
			Умения:
		У 3.3.01	экономически оценивать полноту извлечения полезных компонентов
		У 3.3.02	выполнять статистическую обработку результатов геологической разведки
			Знания:
		З 3.3.01	способы учета движения запасов

Организация работы коллектива исполнителей	ПК.4.1. Планировать и обеспечивать выполнение производственных заданий	З 3.3.02	учет качества полезного ископаемого
			Практический опыт/навыки:
		Н 4.1.01	планирования и руководства деятельностью по выполнению производственных заданий
			Умения:
		У 4.1.01	составлять планы производственной деятельности персонала подразделения
		У 4.1.02	организовать работу персонала
			Знания:
		З 4.1.01	содержание основных документов, определяющих порядок работ
	З 4.1.02	основы планирования и руководства деятельностью по выполнению производственных заданий	
	ПК.4.2. Определять оптимальные решения производственных задач в условиях нестандартных ситуаций		Практический опыт/навыки:
		Н 4.2.01	выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций
			Умения:
		У 4.2.01	анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда
		Знания:	
	З 4.2.01	приемы и особенности выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций	
	ПК.4.3 Контролировать качество выполнения работ		Практический опыт/навыки:
		Н 4.3.01	контроля качества выполнения работ
			Умения:
		У 4.3.01	контролировать качество выполнения производственных заданий
		Знания:	
	З 4.3.01	правила оформления технической и технологической документации	
ПК 4.4. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности		Практический опыт/навыки:	
	Н 4.4.01	выполнения работ по оценке экономической эффективности производственной деятельности	
		Умения:	
	У 4.4.01	составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе	
	Знания:		
З 4.4.01	методику оценки экономической эффективности производственной деятельности		
ПК 4.5. Проводить инструктажи и обеспечивать		Практический опыт/навыки:	
	Н 4.5.01	проведения инструктажей и обеспечения безопасного ведения горных работ	
	Умения:		

	безопасное ведение горных работ	У 4.5.01	планировать и проводить мероприятия по предотвращению производственного травматизма
		У 4.5.02	контролировать технику безопасности
			Знания:
		З 4.5.01	правила безопасной технической эксплуатации оборудования
		З 4.5.02	правила проведения инструктажей и условия безопасного ведения горных работ
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.1. Производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования		Практический опыт/навыки:
		Н 5.1.01	закладки временных и постоянных пунктов и реперов
		Н 5.1.02	установки и центрирование визирных целей с помощью отвесов
		Н 5.1.03	инструментальной разбивки геологоразведочных выработок
		Н 5.1.04	производства замеров на наблюдательных станциях подвигания горных выработок и объемов их ремонта
		Н 5.1.05	участия в построении опорных маркшейдерских сетей, в съемках повышенной точности при проведении горных выработок встречными забоями и у опасных зон, в проверке профильной съемки вертикальных стволов, горизонтальных положений и превышений при теодолитной съемке, в проверке геометрических элементов подъемных установок
			Умения:
		У 5.1.01	выполнять установку маркшейдерских и геодезических приборов
		У 5.1.02	выполнять установку маркшейдерских и геодезических знаков и реперов
			Знания:
		З 5.1.01	порядок и приемы установки геодезических и маркшейдерских приборов, знаков и реперов
		З 5.1.02	основные методы маркшейдерских съемок и вычислений
		З 5.1.03	технологию производства маркшейдерских работ
		З 5.1.04	правила эксплуатации применяемых приборов
		З 5.1.05	правила производства стереофотограмметрических работ
		З 5.1.06	способы определения выполненных объемов горных работ и фактических размеров сечений возводимых тоннелей и сооружений
			Практический опыт/навыки:

ПК 5.2. Участвовать в маркшейдерских съемках горных выработок и некоторых видах камеральных работ	Н 5.2.01	участия в маркшейдерских съемках
	Н 5.2.02	выполнения простых видов камеральных работ
	Н 5.2.03	наблюдения за трещинами и их замеров
	Н 5.2.04	наладки результатов маркшейдерской съемки горных выработках на маркшейдерский план
	Н 5.2.05	участия в ответственных съемках стереофотограмметрическим, звуколокационным методами, а также с применением гидроскопических, лазерных приборов, радио- и светодальномеров под руководством маркшейдера
	Н 5.2.06	съемки оползневых деформаций бортов разрезов, карьеров, отвалов по указанию маркшейдера
	Н 5.2.07	участия в определении выполненных объемов горных работ, фактических размеров сечений возводимых тоннелей и других горных выработок, оформление маркшейдерской документации, графических материалов - планов, разрезов
		Умения:
	У 5.2.01	определять габариты горных выработок, выемочных мощностей очистного пространства, глубины и направления буровзрывных скважин, линейных параметров сдвижения горных пород
	У 5.2.02	производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования и реперов, их внешнее оформление
	У 5.2.03	участвовать в детальной маркшейдерской съемке горных выработок
	У 5.2.04	зарисовывать и оформлять документацию проходимых горных выработок, участвовать в обработке материалов
	У 5.2.05	выполнять вычисление высотных отметок точек и горизонтальных расстояний до съёмочных точек
	У 5.2.06	выполнять переноску отметок на местность с помощью нивелира
	У 5.2.07	выполнять вычисление или измерение площади участка планиметром
У 5.2.08	выполнять работы по засечке съёмных точек при тахеометрической съёмке	
У 5.2.09	принимать участие в замере выемочных мощностей очистного пространства, в промежуточном замере подвигания горных выработок и объемов их ремонта, замере зазоров в горных выработках	

		У 5.2.10	выполнять разбивку пикетов в горных выработках	
			Знания:	
		З 5.2.01	основные методы и порядок выполнения маркшейдерской съемки и нивелирования	
		З 5.2.02	основы ведения горных работ	
		З 5.2.03	основные понятия о сдвигении горных пород	
		З 5.2.04	методы обработки материала маркшейдерской съемки	
		З 5.2.05	простейшие маркшейдерские планы	
	З 5.2.06	правила переноски отметок на местность		
	ПК 5.3. Производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами			Практический опыт/навыки:
		Н 5.3.01	установки маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ	
		Н 5.3.02	ухода за маркшейдерскими приборами и инструментами	
				Умения:
		У 5.3.01	устанавливать и приводить в рабочее положение высокоточные маркшейдерские инструменты и приборы	
		У 5.3.02	производить поверку маркшейдерских оптических приборов	
			Знания:	
З 5.3.01	приемы центрирования визирных целей с помощью отвесов			
З 5.3.02	правила обращения с переносными низковольтными источниками энергии			

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	5
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины	1476	332	
ООД.01	Русский язык	87	0	1
ООД.02	Литература	87	0	1
ООД.03	Математика	296	0	1
ООД.04	Иностранный язык	78	78	1
ООД.05	Информатика	130	56	1
ООД.06	Физика	252	54	1
ООД.07	Химия	50	10	2
ООД.08	Биология	52	8	1
ООД.09	История	122	0	1
ООД.10	Обществознание	88	0	1,2
ООД.11	География	50	6	1
ООД.12	Физическая культура	78	76	1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	72	32	1
ООД.14	Индивидуальный проект	34	12	1
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	348	234	
ОГСЭ.01	Основы философии	34	20	2
ОГСЭ.02	История	48	20	2
ОГСЭ.03	Иностранный язык	114	76	2,3
ОГСЭ.04	Физическая культура	152	118	2,3

ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	84	40	
ЕН.01	Математика	50	20	2
ЕН.02	Экологические основы природопользования	34	20	2
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	2290	1394	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	538	262	
ОП.01	Инженерная графика	68	36	1
ОП.02	Электротехника и электроника	48	32	2
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	34	20	2
ОП.04	Геология	86	32	2
ОП.05	Техническая механика	44	22	2
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	34	24	2
ОП.07	Основы экономики	44	20	2
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	44	20	2
ОП.09	Охрана труда	50	20	2
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	86	36	2
	Профессиональный цикл	1752	1132	
ПМ. 01	Выполнение геодезических работ	396	228	2
МДК 01.01	Топографо-геодезические изыскания	312	156	2
УП 01.01	Учебная практика	72	72	2
	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	12		
ПМ. 02	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ	390	234	2,3
МДК 02.01	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ	276	126	2,3
ПП 02.01	Производственная практика	108	108	3
	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	6		
ПМ. 03	Учет выемки полезного ископаемого из недр	248	98	2,3
МДК 03.01	Основы учета извлечения полезных ископаемых	206	62	2,3
ПП 03.01	Производственная практика	36	36	3
	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	6		
ПМ.04	Организация работы коллектива исполнителей	394	274	3
МДК 04.01	Основы управления персоналом производственного подразделения	232	130	3
ПП 04.01	Производственная практика	144	144	4
	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	18		

ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	324	298	3
МДК 05.01	Выполнение работ по профессии «Горнорабочий на маркшейдерских работах»	54	46	3
ПП 05.01	Производственная практика	252	252	3
	Квалификационный экзамен	18		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216		4
Итого:		4414		
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок (АО «СУЭК-Кузбасс»)	878	604	
	Общепрофессиональный цикл	114	70	
ОП.11	Основы бережливого производства	36	20	3
ОП.12	Оформление горной графической документации	78	50	2
	Профессиональный цикл	764	534	
ПМ.06	Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием	764	578	3,4
МДК 06.01	Нормативное обеспечение маркшейдерских работ	102	46	3
МДК 06.02	Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	138	60	3
МДК 06.03	Управление профессиональными рисками в горной организации	48	24	3
МДК 06.04	Цифровизация процессов в горнодобывающей отрасли	62	8	3
УП 06.01	Учебная практика	72	72	3
ПП 06.01	Производственная практика	324	324	4
	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	18		
Объем образовательной программы		5292		
Срок обучения		3 года 5 месяцев		

5.1.2 Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование дисциплины/ профессионального модуля	Кол-во часов аудит.	Кол-во часов с учетом СР	Обоснование
-------	---	---------------------	--------------------------	-------------

1	ОП.11 Основы бережливого производства	36	36	По запросу работодателя для углубления знаний/умений
2	ОП.12 Оформление горной графической документации	72	78	По запросу работодателя для углубления знаний/умений/компетенций
3	ПМ.06 Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием	416	764	По запросу работодателя для углубления знаний/умений/практического опыта и формирования дополнительных компетенций
	Итого	524	878	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия
		Код	Наименование				
1.	Вычерчивание планов горизонтов горных работ Выполнение ориентирно-соединительной съемки Передача высотной отметки на горизонт Определение параметров элементов подъемного комплекса Выполнение маркшейдерских работ при обслуживании подъемного комплекса Оформление результатов измерений и вычислений Обработка результатов измерений с оценкой точности Определение ожидаемой ошибки относительно проектных данных	ПМ.02	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ	108	6	АО «СУЭК-Кузбасс» ШУ «Талдинская–Западная»	

	<p>Работа с маркшейдерско-геодезическим оборудованием</p> <p>Выполнение съемки реперов наблюдательных станций</p> <p>Создание опорной и съемочной сети карьера, разреза</p> <p>Выполнение съемки горных выработок, отвалов и промышленной площадки организации</p> <p>Вычерчивание планов, разрезов месторождения</p>						
2.	<p>Задание направления на перемещенный блок залежи</p> <p>Обработка результатов документирования трещиноватости</p> <p>Оконтуривание залежи</p> <p>Обработка результатов документирования трещиноватости</p> <p>Составление гипсометрических планов качественных показателей залежи</p> <p>Управление качеством добываемых полезных ископаемых</p> <p>Учет движения запасов и управление качеством добываемых полезных ископаемых</p>	ПМ.03	Учет выемки полезного ископаемого из недр	36	6	АО «СУЭК-Кузбасс» ШУ «Талдинская–Западная»	
3.	<p>Планирование и руководство деятельностью по выполнению производственных заданий</p>	ПМ.04	Организация работы коллектива исполнителей	144	7	АО «СУЭК-Кузбасс» ШУ «Талдинская–Западная»	

	<p>Выбор оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуации</p> <p>Контроль качества выполнения работ</p> <p>Выполнение работ по оценке экономической эффективности производственной деятельности</p> <p>Проведение инструктажей и обеспечения безопасного ведения горных работ</p>						
4.	<p>Закладка временных и постоянных пунктов и реперов</p> <p>Установка и центрирование визирных целей с помощью отвесов</p> <p>Инструментальная разбивка геологоразведочных выработок</p> <p>Производство замеров на наблюдательных станциях подвигания горных выработок и объемов их ремонта</p> <p>Участие в построении опорных маркшейдерских сетей, в съемках повышенной точности при проведении горных выработок встречными забоями и у опасных зон, в проверке профильной съемки вертикальных стволов, горизонтальных положений и превышений</p>	ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	252	6	АО «СУЭК-Кузбасс» ШУ «Галдинская– Западная»	

<p>при теодолитной съемке, в проверке геометрических элементов подъемных установок Участие в маркшейдерских съемках Выполнение простых видов камеральных работ Наблюдение за трещинами и их замеры Накладка результатов маркшейдерской съемки горных выработках на маркшейдерский план Участие в ответственных съемках стереофотограмметрическими, звуколокационными методами, а также с применением гидроскопических, лазерных приборов, радио- и светодальномеров под руководством маркшейдера Съемка оползневых деформаций бортов разрезов, карьеров, отвалов по указанию маркшейдера Участие в определении выполненных объемов горных работ, фактических размеров сечений возводимых тоннелей и других горных выработок, оформление маркшейдерской документации, графических материалов - планов, разрезов</p>						
--	--	--	--	--	--	--

	Установка маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ Уход за маркшейдерскими приборами и инструментами						
--	---	--	--	--	--	--	--

 Практики

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

социально-гуманитарных дисциплин;
иностранного языка;
математики;
безопасности жизнедеятельности;
инженерной графики и технической механики;
электротехники и электроники;
геологии и горного дела
маркшейдерского дела

Лаборатории:

«Цифровые горные технологии»;

«Электроснабжение и автоматизация производства»;

«Лаборатория охраны труда и промышленной безопасности на горных предприятиях»

«Выполнение геодезических работ»

Спортивный комплекс**Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 21.02.14 *Маркшейдерское дело*, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	учебная доска	
2	рабочие места по количеству обучающихся	
3	рабочее место преподавателя	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	
2	мультимедийный проектор	
3	мультимедийный экран	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.)	
2	комплекты дидактических раздаточных материалов	

Кабинет «Иностранный язык».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	учебная доска	
2	рабочие места по количеству обучающихся	

3	рабочее место преподавателя	
Дополнительное оборудование		
1	информационно-коммуникативные средства	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	
2	мультимедийный проектор	
3	мультимедийный экран	
Дополнительное оборудование		
1	колонки	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.)	
2	комплекты дидактических раздаточных материалов	

Кабинет «Математика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	учебная доска	
2	рабочие места по количеству обучающихся	
3	рабочее место преподавателя	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	
2	мультимедийный проектор	
3	мультимедийный экран	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты дидактических раздаточных материалов	

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	учебная доска	
2	рабочие места по количеству обучающихся	
3	рабочее место преподавателя	
Дополнительное оборудование		
1	информационно-коммуникативные средства	
2	комплекты индивидуальных средств защиты	
3	огнетушители порошковые (учебные)	
4	огнетушители пенные (учебные)	
5	огнетушители углекислотные (учебные)	
6	учебные автоматы	
7	медицинская аптечка	бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие

		резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	
2	мультимедийный проектор	
3	мультимедийный экран	
Дополнительное оборудование		
1	колонки	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.)	
2	комплекты дидактических раздаточных материалов	
Дополнительное оборудование		
1	тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	

Кабинет «Инженерная графика и техническая механика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	учебная доска	
2	рабочие места по количеству обучающихся	
3	рабочее место преподавателя	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	
2	мультимедийный проектор	
3	мультимедийный экран	
Дополнительное оборудование		
1	колонки	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	стенды	
2	комплекты дидактических раздаточных материалов	
3	комплект геометрических тел (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар, многогранник, квадрат, прямоугольник, треугольник)	

4	Комплект резьбовых изделий (болт, гайка, винт, шпилька, шайба)	
5	Комплект измерительных инструментов	
6	Комплект шпоночных, шлицевых, штифтовых изделий	
7	Комплект зубчатых колес	
8	Комплект различных видов передач (зубчатой, цилиндрической, конической, червячной, реечной, цепной, храпового механизма)	
9	Комплект уплотнительных устройств	
10	Комплект подшипников	
11	Комплект пружин	
12	Комплект стопорных и установочных устройств	
13	Комплект сборочных единиц	
14	Простые разрезы	
15	Рабочие и сборочные чертежи деталей	
16	Написание размеров на чертежах	
17	Линии чертежей	
18	Сечения	

Кабинет «Электротехника и электроника».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	учебная доска	
2	рабочие места по количеству обучающихся	
3	рабочее место преподавателя	
Дополнительное оборудование		
1	информационно-коммуникативные средства	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	
2	мультимедийный проектор	
3	мультимедийный экран	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.)	
2	комплекты дидактических раздаточных материалов	

Кабинет «Геология и горное дело».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	учебная доска	
2	рабочие места по количеству обучающихся	
3	рабочее место преподавателя	
Дополнительное оборудование		

1	информационно-коммуникативные средства	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	
2	мультимедийный проектор	
3	мультимедийный экран	
Дополнительное оборудование		
1	колонки	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	плакаты, геологические карты, коллекции горных пород и минералов, комплект учебно-методической документации	
2	комплекты дидактических раздаточных материалов	

Кабинет «Маркшейдерское дело».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	учебная доска	
2	рабочие места по количеству обучающихся	
3	рабочее место преподавателя	
Дополнительное оборудование		
1	информационно-коммуникативные средства	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	
2	мультимедийный проектор	
3	мультимедийный экран	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	плакаты, геологические карты	
2	комплекты дидактических раздаточных материалов	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Самостоятельная работа».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочие места	
Дополнительное оборудование		
1	Шкафы для хранения печатной литературы	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением	
2	мультимедийный проектор	
3	мультимедийный экран	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий
Лаборатория «Цифровые горные технологии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	
2	Кресло компьютерное	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель с диагональю не менее 75 дюймов, формат экрана 16:9, разрешение не менее 3840×2160, количество касаний не менее 5
2	Персональные компьютеры	ПК из Реестра российской промышленной продукции, Операционная система специального назначения, включенная в Единый реестр российских программ/процессор не менее 6 ядер/ не менее 16GB/ SSD не менее 480Gb/не менее 450W/Клавиатура/Манипулятор «Мышь» Монитор 23-24 дюйма с выходами HDMI, VGA. Разрешение 1920 x 1080 FHD Сетевой фильтр: 5 розеток, длина кабеля 3 метра, максимальный ток нагрузки 10 А
Дополнительное оборудование		
1	Стенд "Электромонтаж схем с программируемым логическим реле ONI"	Логическое программируемое реле, шкаф, система коммутации с лампочками

Лаборатория «Лаборатория охраны труда и промышленной безопасности на горных предприятиях»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф для хранения СИЗ	габариты не менее 91 x 35 x 194 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель с диагональю не менее 75

		дюймов, формат экрана 16:9, разрешение не менее 3840×2160, количество касаний не менее 5
Дополнительное оборудование		
1	Персональные компьютеры	ПК из Реестра российской промышленной продукции, Операционная система специального назначения, включенная в Единый реестр российских программ/процессор не менее 6 ядер/ не менее 16GB/ SSD не менее 480Gb/не менее 450W/Клавиатура/Манипулятор «Мышь» Монитор 23-24 дюйма с выходами HDMI, VGA. Разрешение 1920 x 1080 FHD Сетевой фильтр: 5 розеток, длина кабеля 3 метра, максимальный ток нагрузки 10 А
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Измеритель параметров микроклимата	Комплектация: измерительно-индикаторный блок, сенсометрический щуп, паспорт, руководство по эксплуатации, блок питания, сумка укладочная
2	Люксметр с поверкой	Комплектация: Тип дисплея ЖК-дисплей, 3½ разряда: Диапазон измерений 1 ... 200 000 лк; Погрешность ±6,0%; Тип батареи "Крона" 9 В; Вес 400 г; Размеры (Д x Ш x В) измерительный блок: 155 x 77 x 40 мм / фотометрическая головка: Ø36 x 21 мм /; Атмосферное давление 84 ÷ 106,7 кПа; Влажность воздуха <80% (при 25 °С); Рабочая температура 0 ... +40 °С
3	Газоанализатор	Комплектаци: Вид и уровень взрывозащиты газоанализатора соответствует 2Exe[ib]dПВТ4 X, 1Ex d ПС 5T Gb X; Зарядка аккумуляторной батареи и подключение периферийных устройств к газоанализатору должна производиться во

взрывобезопасной зоне;
Степень защиты человека от поражения электрическим током газоанализатора соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75; Степень защиты от проникновения воды, пыли и посторонних твердых частиц газоанализатора соответствует коду IP 54 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89); Габаритные размеры газоанализатора, не более 350x330x275мм; Масса газоанализатора: переносного, не более 3,5 кг; Напряжение питания от аккумулятора для переносных газоанализаторов от 10,2 до 13,2 В; Номинальная потребляемая мощность, не более 8 Вт
- время работы без подзарядки аккумулятора, не менее 8 ч - время зарядки аккумулятора, не более 5 ч; Номинальная емкость аккумулятора 7,8 А/ч; Время зарядки аккумулятора, не более 5 часов; Диапазоны измерений концентраций вредных веществ, мг/м³; (% об.): - в атмосферном воздухе от 0,5 ПДКсс. до 0,5 ПДКр.з.; - в воздухе рабочей зоны от 0,5 ПДКр.з. до 20 ПДКр.з.; - в вентвыбросах, промвыбросах и в технологических газах более 20 ПДКр.з. с разбавителями; Пределы основной относительной погрешности измерений $\pm 20\%$; Предел допускаемой дополнительной погрешности, обусловленной влиянием температуры и давления, а также содержанием не измеряемых компонентов газовой смеси в долях от основной погрешности 0,2%; Температура анализируемого воздуха на входе газоанализатора, не более плюс 50 °С; Время прогрева после включения прибора, не более

		<p>15 мин; Продолжительность отбора пробы, не более 30 с; Время цикла измерения с использованием: - сменных химкассет, не более 30 с; - встроенных датчиков, не более 20 с; Количество разовых измерений концентраций одной химкассетой в переносном приборе, не менее 1000 раз; Количество разовых измерений концентраций одной химкассетой в стационарном приборе, не менее 74000 раз; Расход воздуха $0,5 \pm 0,1$ л/мин; Объем памяти, записей, не менее 999. Контроль</p>
4	Анализатор шума и вибрации	<p>Комплектация: Индикаторный блок с четырьмя входами ВНС (ICP/IEPE), высокочастотным микрофонным входом (до 500 кГц) и тахометрическим входом; Набор измерительно-программных модулей «Инженерная виброакустика ЭФБ-НФ» (предназначен для общетехнических измерений шума и вибрации, в т.ч. исследования вибрации механизмов и машин); Набор измерительно-программных модулей «Санитарная виброакустика ЭФБ-НФ» (предназначен для санитарно-гигиенических измерений, в т.ч. для специальной оценки условий труда и производственного контроля); Набор измерительно-программных модулей «Цифровые измерители DIN» (предназначен для подключения цифровых датчиков физических факторов); Предусилитель микрофонный Р200*; Микрофон свободного поля МК-233. Звук, инфразвук, ультразвук от 30 дБА. 14</p>

		мВ/Па, 1 Гц...40 кГц (по умолчанию)
5	Учебный самоспасатель шахтный	Время защитного действия ШСС-Т не менее:- 60 мин, 260 мин при нахождении в состоянии покоя (отсидивании) Масса – не более 3,0 кг
6	Учебный самоспасатель	Тренировочный комплект для отработки навыков включения и дыхания, изолирующий, для защиты органов дыхания и зрения. Время защитного действия не менее - 70 мин
7	Виртуальный практикум "Производственная безопасность"	Комплект виртуальных лабораторных работ (Операционная система, под которую разработаны данные лабораторные работы, трехмерная графика, эмуляция реального оборудования, методические указания, системы контроля знаний, формирование отчета). Виртуальный практикум «Исследование систем искусственного освещения» предназначен для изучения последовательности действий и отработки практических навыков: <ul style="list-style-type: none"> • Измерение показателей освещения и коэффициента пульсации освещенности прибором «Люксметр-пульсметр» на рабочих местах при наличии разных типов ламп в системе освещения; • Определение нормативных показателей освещения; • Исследование эффективности различных источников света; • Исследование эффективности системы общего освещения методом светового потока с целью его дальнейшей модернизации; • Определение способов модернизации исследуемой системы искусственного освещения; Виртуальный практикум «Методы и средства защиты от производственного шума»

		<p>предназначен для изучения последовательности действий и отработки практических навыков: • Измерение уровня звука прибором «Ассистент»; • Измерение уровня звука на заданном рабочем месте в цехе механической обработки с помощью прибора «Ассистент» до использования методов защиты от шума (звукоизоляции и звукопоглощения) и после их применения; • Определение нормативного уровня звука; • Определение способов защиты от шума применительно к заданным условиям; • Исследование эффективности применения разных звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов в заданных условиях. Программное обеспечение на 8 рабочих мест</p>
8	Тренажер манекен СЛР ИВЛ взрослого пострадавшего	<p>Параметры манекена: Контроль глубины компрессии, контроль положения рук, непрямой массаж сердца, сердечно-легочная реанимация, клиническая смерть, полнотелый манекен, взрослый пострадавший, с контролером, планшет в комплекте, коврик в комплекте.</p>
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Интерактивный электрофицированный стенд "Электробезопасность, средства защиты в электроустановках" с макетными образцами	
2	Комплект спец.одежды для демонстрации	В комплект входит спец. одежда работников угольной отрасли
3	Комплект средств индивидуальной защиты	В комплект входят средства для защиты от вредных и опасных производственных факторов работников угольной отрасли
4	Электрифицированный стенд-тренажер "Эксплуатация огнетушителей" с разрезными агрегатами	Режим эксплуатации "обучение" и "контроль", 6 видов разрезных макетных модельных огнетушителей

5	Электрифицированный стенд-тренажер "Эксплуатация огнетушителей" с разрезными агрегатами	Режим эксплуатации "обучение" и "контроль", 6 видов разрезных макетных модельных огнетушителей
---	---	--

Лаборатория «Электротехнические измерения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	
2	Кресло компьютерное	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель с диагональю не менее 75 дюймов, формат экрана 16:9, разрешение не менее 3840×2160, количество касаний не менее 5
2	Персональные компьютеры	ПК из Реестра российской промышленной продукции, Операционная система специального назначения, включенная в Единый реестр российских программ/процессор не менее 6 ядер/ не менее 16GB/ SSD не менее 480Gb/не менее 450W/Клавиатура/Манипулятор «Мышь» Монитор 23-24 дюйма с выходами HDMI, VGA. Разрешение 1920 x 1080 FHD Сетевой фильтр: 5 розеток, длина кабеля 3 метра, максимальный ток нагрузки 10 А
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электротехника и основы электроники»	Исполнение стендовое компьютерное, 3 моноблока, ЭТ и ОЭ2-М3-СК, габариты 2550*1400*650 мм, масса не более 100 кг.

Лаборатория «Выполнение геодезических работ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	
2	Кресло компьютерное	

Дополнительное оборудование		
1	Шкафы для хранения приборов	Металлический с полками, комплектуется с двумя створками. Ширина 80см, глубина 45см, высота 195см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель с диагональю не менее 75 дюймов, формат экрана 16:9, разрешение не менее 3840×2160, количество касаний не менее 5
2	Персональные компьютеры	ПК из Реестра российской промышленной продукции, Операционная система специального назначения, включенная в Единый реестр российских программ/процессор не менее 6 ядер/ не менее 16GB/ SSD не менее 480Gb/не менее 450W/Клавиатура/Манипулятор «Мышь» Монитор 23-24 дюйма с выходами HDMI, VGA. Разрешение 1920 x 1080 FHD Сетевой фильтр: 5 розеток, длина кабеля 3 метра, максимальный ток нагрузки 10 А
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Геодезический спутниковый приемник	672-канальный многочастотный GNSS приемник с встроенным 3.5G GSM модемо
2	Геодезический квадрокоптер	Тип мультикоптера квадрокоптер (4 винта), Складная конструкция да, Максимальное время полета 34 мин., Максимальная высота полета 5000 м, Максимальная скорость набора высоты 4 м/с, Максимальная скорость снижения 5 м/с, Максимальная скорость полета 19 м/с, Встроенная память 8 ГБ, Поддержка карт памяти-есть

		<p>Двигатель-бесколлекторный электродвигатель</p> <p>Функции: вид от первого лица (FPV), Active Track, Point of Interest, автоматический взлет и посадка, возвращение в точку взлета, интеллектуальный контроль ориентации, облет заданных точек</p> <p>Датчики гироскоп, магнитометр, инфракрасный датчик, датчик визуального позиционирования</p>
3	Цифровой нивелир	<p>Тип-цифровой</p> <p>Особенности-дисплей</p> <p>Комплектация: рейка кодовая, штатив, башмак</p>
4	Тахеометр электронный	Тахеометр электронный
5	Электронный теодолит	ДхШхВ 179×145×318 мм
6	Нивелир	<p>Точность (СКО на 1 км. дв. хода), мм5</p> <p>Минимальное фокусное расстояние, метр 0.5</p> <p>Увеличение зрительной трубы, крат20х</p> <p>Рабочий диапазон компенсатора, мин.15'</p> <p>Поле зрения, град.2°</p> <p>Диаметр объектива, мм38</p> <p>Изображениепрямое</p> <p>Размеры, мм148x134x126</p>
7	Рейка нивелирная телескопическая	<p>Тип- рейка</p> <p>Назначение -для нивелира</p> <p>Особенности вежи/рейки- шкала в сантиметрах, телескопическая, шкала в миллиметрах</p> <p>Комплектация-чехол, инструмент для юстировки</p> <p>Длина 3000 мм</p>
8	Вежа телескопическая для тахеометра	<p>Вежа универсальная, алюминиевая, телескопическая, 2.6 м</p>
9	Центрировочный отвес	<p>Стальной отвес с выдвижным наконечником и регулируемой длиной подвеса. Вес 630 грам</p> <p>Материал шнура- синтетическое волокно</p>
10	Измерительная рулетка	длина ленты 30 м

6.1.2.4. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях горнодобывающего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Маркшейдерское дело» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях горнодобывающего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области *18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых*.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «АО «СУЭК-Кузбасс» ШУ «Талдинская–Западная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол, подкатная тумба	Рабочее место для выполнения камеральных расчетов, плана местности, геодезических изысканий
2	МФУ	Печать данных
3	Персональный компьютер с программным обеспечением «Мой офис», «nanoCAD», «WINE@Etersoft», «Кредо-Дат»	Обработка полученных данных, работа с программным обеспечением
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Вежа телескопическая для тахеометра, центрировочный отвес, измерительная рулетка	Оснастка рабочего места маркшейдера (геодезиста)
2	Тахеометр	Геодезический инструмент для измерения расстояний, горизонтальных и вертикальных углов. Близок к классу неповторительных теодолитов.
3	Теодолит	прибор для определения горизонтальных и вертикальных углов при топографических съёмках, геодезических и маркшейдерских работах

4	Нивелир	Геодезический инструмент для нивелирования, то есть определения разности высот между несколькими точками земной поверхности
5	Геодезический квадрокоптер	Съемка местности оценка объёмов породы, 3D модели участков добычи
6	Геодезический квадрокоптер	Съемка местности оценка объёмов породы, 3D модели участков добычи
7	Геодезический спутниковый приемник	Создание цифровой 3D модели местности
8	Оснастка геодезического спутникового приемника, квадрокоптера	Аккумуляторы, зарядное устройство

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Программное обеспечение "Мой офис"	ОГСЭ.01 Основы философии ОГСЭ.02 История	

		<p>ОГСЭ. 03 Иностранный язык</p> <p>ЕН.01 Математика</p> <p>ЕН.02 Экологические основы природопользования</p> <p>ОП.01 Инженерная графика</p> <p>ОП.02 Электротехника</p> <p>ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>ОП.04 Геология</p> <p>ОП.05 Техническая механика</p> <p>ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОП.07 Основы экономики</p> <p>ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности</p> <p>ОП.09 Охрана труда</p> <p>ОП.10 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>ОП.11 Основы бережливого производства</p> <p>ОП.12 Оформление горной графической документации</p> <p>ПМ.01 Выполнение геодезических работ</p> <p>ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ</p> <p>ПМ.03 Учет выемки полезного ископаемого из недр</p> <p>ПМ.04 Организация работы коллектива исполнителей</p> <p>ПМ.06 Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием</p>	
2	Лицензия WINE@Etersoft	<p>ОГСЭ.01 Основы философии</p> <p>ОГСЭ.02 История</p>	

		<p>ОГСЭ. 03 Иностранный язык</p> <p>ЕН.01 Математика</p> <p>ЕН.02 Экологические основы природопользования</p> <p>ОП.01 Инженерная графика</p> <p>ОП.02 Электротехника</p> <p>ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>ОП.04 Геология</p> <p>ОП.05 Техническая механика</p> <p>ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОП.07 Основы экономики</p> <p>ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности</p> <p>ОП.09 Охрана труда</p> <p>ОП.10 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>ОП.11 Основы бережливого производства</p> <p>ОП.12 Оформление горной графической документации</p> <p>ПМ.01 Выполнение геодезических работ</p> <p>ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ</p> <p>ПМ.03 Учет выемки полезного ископаемого из недр</p> <p>ПМ.04 Организация работы коллектива исполнителей</p> <p>ПМ.06 Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием</p>	
3	Программное обеспечение "nanoCAD". Российская платформа для проектирования и моделирования объектов различной сложности	ОП.06 Информационные технологии в	

		профессиональной деятельности ОП.12 Оформление горной графической документации ПМ.01 Выполнение геодезических работ ПМ.06 Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием	
--	--	--	--

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. . Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1 Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые

корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «Горный техник-маркшейдер».

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломного проекта.

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Матрица компетенций выпускника

21.02.14 Маркшейдерское дело

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности				
		Выполнение геодезических работ	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ	Учет выемки полезного ископаемого из недр	Организация работы коллектива исполнителей	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ЕТКС Горнорабочий на маркшейдерских работах						
Участие в детальной маркшейдерской съемке горных выработок и в накладке результатов маркшейдерской съемки горных выработок на маркшейдерский план	§17	<i>ПК 1.1</i>	<i>ПК 2.1</i>	<i>ПК 3.1</i>	<i>ПК 4.2</i>	<i>ПК 5.1</i>
	§17	<i>ПК 1.2</i>	<i>ПК 2.2</i>		<i>ПК 4.3</i>	<i>ПК 5.2</i>
	§17	<i>ПК 1.3</i>	<i>ПК 2.3</i>			<i>ПК 5.3</i>
	§17	<i>ПК 1.4</i>	<i>ПК 2.4</i>			
	§17	<i>ПК 1.5</i>				

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности

21.02.14 Маркшейдерское дело

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Выполнение геодезических работ»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Выполнение геодезических работ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение геодезических работ» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	<i>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</i>
ОК 2	<i>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</i>
ОК 3	<i>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</i>
ОК 4	<i>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</i>
ОК 5	<i>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</i>
ОК 6	<i>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</i>
ОК 7	<i>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</i>
ОК 8	<i>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</i>
ОК 9	<i>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</i>

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Выполнение геодезических работ
ПК 1.1	<i>Определять границы землепользования горных и земельных отводов</i>
ПК 1.2	<i>Строить маркшейдерскую опорную и съёмочные сети</i>
ПК 1.3	<i>Применять геодезическое оборудование и технологии</i>
ПК 1.4	<i>Выбирать рациональные методы и способы измерений</i>
ПК 1.5	<i>Составлять топографические карты, планы и разрезы местности</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	создания высотного обоснования; выполнения геодезических измерений на местности
	Н 1.1.02	оценки точности создаваемых опорных и съёмочных сетей
	Н 1.2.01	выполнения геодезических съёмочных работ
	Н 1.3.01	работы с геодезическим оборудованием
	Н 1.4.01	создания маркшейдерских сетей организации методом триангуляции, трилатерации, полигонометрии и спутниковой геодезии
	Н 1.5.01	составления и оформления топографических планов, разрезов, профилей местности
Уметь	У 1.1.01	вычислять поправки центрировки и редукции опорных знаков

	У 1.1.02	вычислять погрешность измеренной величины
	У 1.2.01	выполнять измерения линейных, угловых величин на земной поверхности
	У 1.3.01	применять геодезические приборы и инструменты
	У 1.4.01	уравнивать результаты измерений
	У 1.5.01	составлять топографические планы, разрезы, профили местности
Знать	З 1.1.01	виды геодезических работ
	З 1.2.01	возможности и особенности применения геоинформационных технологий
	З 1.2.02	способы создания геодезических сетей и область их применения, классификацию нивелирных сетей
	З 1.2.03	методы создания государственной геодезической сети
	З 1.3.01	правила выполнения вычислений, поверки и юстировки геодезических приборов, линейных и угловых измерений
	З 1.3.02	существующие геодезические приборы и оборудование
	З 1.3.03	принципы работы и устройство геодезических приборов и оборудования
	З 1.4.01	формы и размеры Земли, геоид, методы и средства геодезических измерений на земной поверхности
	З 1.4.02	методы и средства геодезических измерений на земной поверхности
	З 1.4.03	методы обработки результатов измерений
	З 1.5.01	построение геодезических планов, карт, разрезов, схем, абрисов, а также полевую и камеральную документацию
	З 1.5.02	топографические знаки, правила топографического черчения, топографические шрифты и условия их применения
	З 1.5.03	картографические проекции, системы геодезических и астрономических координат

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 396

в том числе в форме практической подготовки 228

Из них на освоение МДК 312

в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная 72

производственная

Промежуточная аттестация 24

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ОК 1-9 ПК 1.1; ПК 1.2 ПК 1.3; ПК 1.4 ПК 1.5	Раздел 1. Топографо-геодезические изыскания	312	156	312	156				12		
ОК 1-9 ПК 1.1; ПК 1.2 ПК 1.3; ПК 1.4 ПК 1.5	Учебная практика	72	72							72	
	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	12							12		
	Всего:	396	228	312	156				24	72	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Топографо-геодезические изыскания		312 /156		
МДК 01.01 Топографо-геодезические изыскания		312/156		
Тема 1.1 Маркшейдерско-геодезические приборы	Содержание			
	<p>Оптические теодолиты. Классификация. Особенности. Преимущества. Цифровые (электронные) теодолиты. Устройство и принцип работы.</p> <p>Классификация нивелиров. Преимущества недостатки. Оптические схемы нивелиров с уровнем и компенсатором. Устройство и принцип действия компенсаторов. Проверки и исследование нивелиров. Электронные нивелиры. Принцип действия. Технические характеристики. Цифровые и лазерные, гидростатические нивелиры. Принцип работы цифровых нивелиров, поверки, юстировки. Технические характеристики цифровых нивелиров.</p> <p>Металлические рулетки. Базисные рейки. Электронные приборы для измерения расстояний. Принцип измерения расстояний светодальномерами. Фазовые и импульсные светодальномеры. Безотражательные светодальномеры. Технические характеристики современных светодальномеров. Источники ошибок светодальномерных измерений. Звуколокационные приборы.</p> <p>Приборы для измерения глубины скважин. Звуколокационные приборы контроля камер выщелачивания. Оптические дальномеры. Принцип работы. Виды измерений: редуционный, тангенциальный и нитяной дальномера. Классификация. Радио-свето дальномеры</p> <p>Тахеометры. Классификация. Особенности и преимущества. Общее представление о видах выполняемых работ. Устройство электронных тахеометров. Поверки и юстировки электронных тахеометров</p> <p>Гиротеодолиты. Спутниковые системы навигации. Лазерные сканеры. Тахеометры-роботы.</p>	18	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03

	Геодезические технологии. Беспилотно летательные аппараты (БПЛА)			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36	ПК 1.3 ОК 1-9	У 1.3.01
	Практическое занятие 1. Теодолиты с односторонней системой отсчитывания			
	Практическое занятие 2. Исследование теодолита с двусторонней системой отсчитывания 2Т2А			
	Практическое занятие 3. Электронный теодолит ТЕО 20			
	Практическое занятие 4. Нивелиры с компенсаторами: НЗК; CONDROL 24 X; AL120; Sprinter50			
	Практическое занятие 5. Оптические дальномеры на примере тахеометра Редта 002			
	Практическое занятие 6. Светодальномеры СП-2, СМ-54			
	Практическое занятие 7. Электронный тахеометр TPS 407			
	Практическое занятие 8. Знакомство со спутниковой системой GPS: «Trimble» 4500			
	Практическое занятие 9. Поверки оптического центра, лот-аппарата			
Тема 1.2 Изображение земной поверхности на плоскости, ориентирование линий на местности	Содержание			
	Принцип изображение земной поверхности на плоскости. Проекция Гаусса-Крюгера. Масштабы. Задачи с использованием разных видов масштабов. Топографические карты и планы. Ориентирование линий по географическому и магнитному меридианам. Ориентирование линий на местности. Дирекционный угол. Зависимость между дирекционными углами и углами поворота. Румбы, переход от дирекционных углов к румбам и обратно. Прямая и обратная геодезические задачи на плоскости	З 1.4.02		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	З 1.4.03		
	Практическое занятие 10. Решение прямых геодезических задач	З 1.5.01		
	Практическое занятие 11. Решение обратных геодезических задач	4	ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	З 1.5.02
		З 1.5.03		
Тема 1.3 Построение геодезических сетей и съемка местности	Содержание	6	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	З 1.2.01
	Способы создания Государственной геодезической сети. Закрепление пунктов геодезических сетей на местности. Общие сведения о съемках местности. Вычисление углов и длин треугольников методом триангуляции. Вычисление углов треугольников методом трилатерации			З 1.2.02
				З 1.2.03
				З 1.3.03
				З 1.3.02
				З 1.3.03

				З 1.4.01 З 1.4.02 З 1.4.03 З 1.5.01 З 1.5.02 З 1.5.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.4 Виды погрешностей измерений, критерии их оценки. Основы геодезических вычислений	Содержание	6	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 1-9	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.02 З 1.4.03
	Погрешности измерений, их виды, свойства и классификация. Среднее арифметическое из результатов измерений. Средняя квадратическая погрешность одного измерения. Предельная погрешность. Средняя квадратическая погрешность арифметической середины. Средняя квадратическая погрешность, выраженная через вероятнейшие погрешности. Понятия о неравноточных измерениях. Основные правила выполнения геодезических вычислений			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 1-9	У 1.3.01 У 1.4.01
Тема 1.5 Измерение углов	Содержание	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 1-9	З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.02 З 1.4.03
	Принцип измерения углов на местности. Измерение горизонтальных углов, способом приемов. Измерение горизонтальных углов способом повторений. Измерение вертикальных углов			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 1-9	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01
Тема 1.6 Измерение длин	Содержание	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.2.02
	Механические приборы для линейных измерений. Оптические и электромагнитные дальномеры. Влияние кривизны Земли на			

	горизонтальные расстояния между точками местности. Измерение длин стальными рулетками. Измерение длин электромагнитными дальномерами		ПК 1.4 ОК 1-9	З 1.2.03 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.02 З 1.4.03			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 1-9	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01			
	Практическое занятие 15. Измерение длин оптическими дальномерами						
Тема 1.7 Нивелирование	Содержание	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.02 З 1.4.03 З 1.5.01 З 1.5.02 З 1.5.03			
	Геометрическое нивелирование трассы. Влияния кривизны Земли на высоты точек местности. Тригонометрическое (геодезическое) нивелирование. Высотные ходы. Вычисление и уравнивание превышений при нивелировании. Камеральная обработка результатов геометрического нивелирования. Составление продольного профиля трассы. Проектирование по профилю трассы. Нивелирование площади. Изображения рельефа местности по результатам нивелирования. Построение горизонталей способом линейного интерполирования. Другие виды нивелирования						
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 1.5.01
	Практическое занятие 16. Производство поверок и юстировок нивелиров						
Практическое занятие 17. Построение продольного профиля трассы							
	Практическое занятие 18. Производство нивелирования по площади						
Тема 1.8 Теодолитные и тахеометрические съемки	Содержание	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.3.01 З 1.3.02			
	Сущность теодолитной съемки. Съемка подробностей. Камеральная обработка полевых измерений. Вычисление координат пунктов разомкнутого теодолитного хода. Построение плана теодолитной съемки. Вычерчивание координатной сетки по линейке Дробышева. Составление плана теодолитной съемки. Сущность тахеометрической						

	съемки. Съемочные сети тахеометрической съемки. Камеральная обработка тахеометрической съемки. Топографический план тахеометрической съемки			З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.02 З 1.4.03 З 1.5.01 З 1.5.02 З 1.5.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 1.5.01
	Практическое занятие 19. Вычисление координат пунктов замкнутого теодолитного хода			
	Практическое занятие 20. Составление топографического плана участка местности			
Тема 1.9 Понятия о мензурной, буссольной съемках и съемках пониженной точности	Содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.02 З 1.4.03 З 1.5.01 З 1.5.02 З 1.5.03
	Общие сведения о мензурной съемке. Глазомерная съемка			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.10 Фототопографическая и спутниковая съемки	Содержание	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.02
	Общие сведения о фототопографической и спутниковой съемке			

				3 1.4.03 3 1.5.01 3 1.5.02 3 1.5.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.11 Построение контурных и топографических планов, профилей и разрезов	Содержание	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	3 1.1.01 3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03 3 1.4.01 3 1.4.02 3 1.4.03 3 1.5.01 3 1.5.02 3 1.5.03
	Условные знаки и их классификация. Методика построения контурных и топографических планов. Профили местности. Построение профилей местности. Определение уклонов и углов наклона. Создание топографических чертежей с помощью компьютерных технологий. Определение координат точек и их высотного положения по плану. Проектирование трассы и построение профиля трассы. Способы определения площадей по плану. Определение площади по плану. Определение объемов при вертикальной планировке			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 1.5.01
	Практическое занятие 21. Определение объемов вертикальной планировки строительной площадки			
Тема 1.12 Основы топографического черчения	Содержание	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	3 1.1.01 3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03 3 1.4.01 3 1.4.02 3 1.4.03 3 1.5.01 3 1.5.02
	Значение и сущность топографического черчения. Современная топографическая карта. Правила топографического черчения. Инструменты, принадлежности и материалы, применяемые в топографическом черчении, требования к ним. Топографические знаки, топографические шрифты и условия их применения. Особенности построения условных знаков. Значение буквенных и цифровых обозначений на планах и картах			

				З 1.5.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.1	У 1.1.01
	Практическое занятие 22. Вычерчивание линий различной толщины карандашом, пером, рейсфедером. Техника работы кистью. Фоновая раскраска исправления ошибок		ПК 1.2	У 1.1.02
	Практическое занятие 23. Раскраска площадей сложных фигур разными тонами		ПК 1.3	У 1.2.01
	Практическое занятие 24. Методика вычерчивания букв и слов шрифтом БСАМ. Выполнение прописных и строчных букв, цифр шрифтом Бо-431, Р-152, Д-432, Т-132		ПК 1.4	У 1.3.01
	Практическое занятие 25. Вычерчивание условных знаков опорных пунктов, зданий и построек. Вычерчивание линий, элементов гидрографии и рельефа, условных знаков растительности, границ и ограждений	20	ПК 1.5	У 1.4.01
	Практическое занятие 26. Изображение условных знаков на планах масштабов 1:500; 1:2000; 1:5000		ОК 1-9	У 1.5.01
	Практическое занятие 27. Построение профиля местности			
	Практическое занятие 28. Вычерчивание координатной сетки. Зарамочное оформление			
	Практическое занятие 29. Вычерчивание плана теодолитной съемки			
	Практическое занятие 30. Вычерчивание ареалов, качественного фона, изолиний, значков на тематических картах			
	Практическое занятие 31. Вычерчивание абриса при ведении тахеометрической съемки			
Тема 1.13	Содержание		ПК 1.1	З 1.1.01
Компьютерные технологии решения геодезических задач	Программные средства обработки геодезических задач (данных). Характеристика программного комплекса NANOCAD. Работа с программой NANOCAD DAT. Процедура обработки и уравнивания геодезических измерений. Обзор программы NANOCAD ТОПОГРАФ	4	ПК 1.2	З 1.2.01
			ПК 1.3	З 1.2.02
			ПК 1.4	З 1.2.03
			ПК 1.5	З 1.3.01
			ОК 1-9	З 1.3.02
				З 1.3.03
				З 1.4.01
				З 1.4.02
				З 1.4.03
				З 1.5.01
				З 1.5.02
				З 1.5.03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.1	У 1.1.01
	Практическое занятие 32. Решение обратной геодезической задачи		ПК 1.2	У 1.1.02
	Практическое занятие 33. Решение обратной угловой засечки в модуле NANOCAD		ПК 1.3	У 1.2.01
	Практическое занятие 34. Уравнивание одиночного нивелирного хода (III класса). Уравнивание сети нивелирных ходов (III класса)		ПК 1.4	У 1.3.01
	Практическое занятие 35. Уравнивание полигонометрического хода 1-го разряда. Уравнивание сети полигонометрических ходов 2-го разряда		ПК 1.5	У 1.4.01
	Практическое занятие 36. Уравнивание линейно-угловой сети		ОК 1-9	У 1.5.01
	Практическое занятие 37. Тахеометрическая съемка	20		
	Практическое занятие 38. Импорт и обработка данных измерений, полученных из электронного тахеометра			
	Практическое занятие 39. Формирование топографических объектов в проекте на основе полевого кодирования и камерального редактирования			
	Практическое занятие 40. Объединение данных различных проектов. Экспорт данных			
	Практическое занятие 41. Работа с проектами и наборами проектов в NANOCAD Объемы			
Тема 1.14. Закрепление пунктов маркшейдерского обоснования и реперов	Содержание		ПК 1.1	З 1.1.01
	Виды конструкций знаков маркшейдерских пунктов и их внешнее оформление. Порядок работ при закладке пунктов и реперов	8	ПК 1.2	З 1.2.01
			ПК 1.3	З 1.2.02
			ПК 1.4	З 1.2.03
			ПК 1.5	З 1.3.01
			ОК 1-9	З 1.3.02
				З 1.3.03
				З 1.4.01
				З 1.4.02
				З 1.4.03
				З 1.5.01
				З 1.5.02
				З 1.5.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 1.1	У 1.1.01

	Практическое занятие 42. Выбор конструкции маркшейдерского пункта в зависимости от физико-механических свойств грунта и климатических условий района		ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 1.5.01
Тема 1.15. Геодезические и маркшейдерские приборы и правила их эксплуатации	Содержание	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.02 З 1.4.03 З 1.5.01 З 1.5.02 З 1.5.03
	Устройство теодолитов. Поверки теодолитов. Способы измерения горизонтальных углов теодолитом. Измерения вертикальных углов теодолитом. Устройство нивелиров Поверки нивелиров. Определение превышений между точками нивелирами. Измерение длин стальной рулеткой. Правила хранения, переноски и ухода за геодезическими приборами			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 1.5.01
	Практическое занятие 43. Установка теодолита в рабочее положение			
	Практическое занятие 44. Поверки теодолитов			
	Практическое занятие 45. Измерение горизонтального угла способом повторений			
	Практическое занятие 46. Измерение горизонтального угла способом приемов			
	Практическое занятие 47. Измерение углов наклона (вертикальных углов)			
	Практическое занятие 48. Измерение превышений между точками способом геометрического нивелирования. Переноска отметок на местность с помощью нивелира			
Тема 1.16. Съемочные работы в горных выработках	Содержание	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03
	Общегосударственная система прямоугольных координат. Опорные и съемочные сети на поверхности горного предприятия. Способы создания опорных и съемочных сетей карьера, угольного разреза			

				З 1.4.01 З 1.4.02 З 1.4.03 З 1.5.01 З 1.5.02 З 1.5.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 1.5.01
	Практическое занятие 49. Работы по засечке съемочных точек при тахеометрической съемки			
	Практическое занятие 50. Разбивка пикетов в горных выработках			
Тема 1.17. Опорные и съемочные сети на поверхности горного предприятия	Содержание	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.02 З 1.4.03 З 1.5.01 З 1.5.02 З 1.5.03
	Общегосударственная система прямоугольных координат. Опорные и съемочные сети на поверхности горного предприятия. Способы создания опорных и съемочных сетей карьера, угольного разреза			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.18. Подземная теодолитная съемка	Содержание	22	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1-9	З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.02 З 1.4.03
	Общие сведения о подземных съемках горных выработок. Подземные маркшейдерские опорные сети. Подземные маркшейдерские съемочные сети. Съемка подземных горных выработок. Устройство, поверки и юстировки теодолитов. Измерение горизонтальных углов теодолитом. Измерение вертикальных углов теодолитом. Компарирование стальных рулеток, измерение длин стальными рулетками. Камеральная обработка маркшейдерской съемки. Составление плана горизонта по результатам съемки			

				З 1.5.01 З 1.5.02 З 1.5.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28	ПК 1.1	У 1.1.01
	Практическое занятие 51. Изучение конструкции оптического теодолита, их поверки и юстировки		ПК 1.2	У 1.1.02
	Практическое занятие 52. Измерение горизонтальных углов способом приемов		ПК 1.3	У 1.2.01
	Практическое занятие 53. Измерение горизонтальных углов способом повторений		ПК 1.4	У 1.3.01
	Практическое занятие 54. Измерение углов наклона (вертикальных углов)		ПК 1.5	У 1.4.01
	Практическое занятие 55. Измерение длин линий стальной рулеткой		ОК 1-9	У 1.5.01
	Практическое занятие 56. Составление эскиза снимаемой выработки. Оформление записей в журнале угловых и линейных измерений			
	Практическое занятие 57. Уравнивание подземного замкнутого теодолитного хода			
	Практическое занятие 58. Уравнивание подземного разомкнутого теодолитного хода			
	Практическое занятие 59. Составление плана подземной теодолитной съемки			
	Практическое занятие 60. Нанесение ситуации на план горизонта			
Промежуточная аттестация (экзамен)		12		
Учебная практика раздела				
Виды работ			ПК 1.1	Н 1.1.01
Создание высотного обоснования; выполнения геодезических измерений на местности			ПК 1.2	Н 1.1.02
Оценка точности создаваемых опорных и съемочных сетей			ПК 1.3	Н 1.2.01
Выполнение геодезических съемочных работ			ПК 1.4	Н 1.3.01
Работа с геодезическим оборудованием			ПК 1.5	Н 1.4.01
Создание маркшейдерских сетей организации методом триангуляции, трилатерации, полигонометрии и спутниковой геодезии		72	ОК 1-9	Н 1.5.01
Составление и оформление топографических планов, разрезов, профилей местности				
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)		12		
Всего		396		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *маркшейдерского дела, оснащенный* в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности*.

Лаборатории *«Выполнение геодезических работ»*, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной 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 организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю. А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021 — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL : <https://znanium.com/catalog/product/1206000> (дата обращения:28.08.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Попов, В. Н. Геодезия и маркшейдерия: учебник / В. Н. Попов, В.А. Букринский. — Москва : Горная книга, 2017

2. Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М. А. Гиршберг. - Москва : ИНФРА-М, 2017— 384 с. — (дата обращения:28.08.2021).

3. Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт- Петербург : Лань, 2020 — 416 с.— URL : <https://e.lanbook.com/book/139258> (дата обращения:26.08.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Определять границы землепользования горных и земельных отводов	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие выполнения работ по установлению границ земельного и горного отводов на земной поверхности требованиям инструкции; - использование современных приборов и оборудования для выполнения работ. 	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на учебной практике</i>
ПК 1.2 Строить маркшейдерскую опорную и съемочные сети	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора методов построения опорной маркшейдерской сети и способов создания съемочной сети в различных условиях; - обоснованность выбора геодезического и маркшейдерского оборудования для выполнения работ; - соответствие выполнения полевых и камеральных работ требованиям инструкции; - правильность уравнивания опорных и съемочных сетей, а также оценки точности выполненных работ с использованием компьютерных программ 	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на учебной практике</i>
ПК 1.3 Применять геодезическое оборудование и технологии	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение методики проверки работоспособности геодезического оборудования и выполнения юстировки; - полнота и точность изложения правил переноски, хранения и содержания геодезических приборов. - быстрое, точное и качественное выполнение измерений, в т.ч. с использованием современных технологий съемочных работ. 	<i>Контрольная практическая работа Тестирование Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на учебной практике</i>
ПК 1.4 Выбирать рациональные методы и способы измерений	<ul style="list-style-type: none"> - рациональность выбора метода и способа измерений; - обоснование метода и способа измерений для заданных условий; - быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решений проблемных геодезических задач; 	<i>Экспертная оценка выполнения и защиты практических работ и решения задач</i>
ПК 1.5 Составлять топографические карты, планы и разрезы местности	<ul style="list-style-type: none"> - аккуратное и точное выполнение работ по составлению графических документов; - соответствие составленных графических документов требованиям ГОСТов. 	<i>Экспертное наблюдение и оценка работ на практических занятиях</i>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 1	<i>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</i>
ОК 2	<i>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</i>
ОК 3	<i>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</i>
ОК 4	<i>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</i>
ОК 5	<i>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</i>
ОК 6	<i>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</i>
ОК 7	<i>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</i>
ОК 8	<i>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</i>
ОК 9	<i>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</i>

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД</i>	<i>Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ</i>
<i>ПК.2.1</i>	<i>Проводить плановые, высотные и ориентирно-соединительные инструментальные съемки горных выработок</i>
<i>ПК.2.2</i>	<i>Обеспечивать контроль и соблюдение параметров технических сооружений ведения горных работ</i>
<i>ПК.2.3</i>	<i>Проводить анализ точности маркшейдерских работ</i>
<i>ПК.2.4</i>	<i>Обеспечивать безопасное ведение съемочных работ</i>
<i>ПК.2.5</i>	<i>Контролировать параметры движения горных пород</i>
<i>ПК.2.6</i>	<i>Планировать горные работы</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	вычерчивания планов горизонтов горных работ
	Н 2.1.02	выполнения ориентирно-соединительной съемки
	Н 2.1.03	передачи высотной отметки на горизонт
	Н 2.2.01	определения параметров элементов подъемного комплекса
	Н 2.2.02	выполнения маркшейдерских работ при обслуживании подъемного комплекса
	Н 2.3.01	оформления результатов измерений и вычислений

	Н 2.3.02	обработки результатов измерений с оценкой точности
	Н 2.3.03	определения ожидаемой ошибки относительно проектных данных
	Н 2.4.01	работы с маркшейдерско-геодезическим оборудованием
	Н 2.5.01	выполнения съемки реперов наблюдательных станций
	Н 2.6.01	создания опорной и съемочной сети карьера, разреза
	Н 2.6.02	выполнения съемки горных выработок, отвалов и промышленной площадки организации
	Н 2.6.03	вычерчивания планов, разрезов месторождения
Уметь	У 2.1.01	выполнять съемку горных выработок в плане и по высоте
	У 2.1.02	задавать направление горным выработкам
	У 2.1.03	выполнять камеральную обработку результатов измерений
	У 2.1.04	вычерчивать планы, разрезы горных выработок
	У 2.2.01	выполнять съемку геометрических элементов технологических объектов
	У 2.2.02	переносить геометрические элементы проекта в натуру
	У 2.2.03	осуществлять контроль соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения
	У 2.3.01	вычислять точность разбивочных работ
	У 2.3.02	определять методику выполнения и приборы для обеспечения требуемой точности
	У 2.4.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения
	У 2.5.01	выполнять наблюдения за сдвижением горных пород
	У 2.5.02	выполнять расчет параметров сдвижения горных пород при подземном и открытом способах разработки
	У 2.6.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения
	У 2.6.02	выносить проектные данные в натуру - ось траншеи, скважины
Знать	З 2.1.01	гироскопическое ориентирование
	З 2.1.02	способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений
	З 2.1.03	виды и принципы маркшейдерских съемок в плане и по высоте
	З 2.1.04	методику подземной маркшейдерской съемки
	З 2.1.05	технологии ориентирно-соединительной съемки
	З 2.2.01	задачи маркшейдерского обеспечения горно-строительных работ
	З 2.2.02	способы разбивочных работ; способы и методы наблюдения за деформациями сооружения
	З 2.2.03	маркшейдерские работы при монтаже подъемного комплекса
	З 2.2.04	маркшейдерские работы при проведении околоствольных выработок
	З 2.2.05	маркшейдерские работы при проходке, креплении и армировании стволов
	З 2.2.06	меры охраны зданий, сооружений от влияния подземных геотехнологий
	З 2.3.01	камеральную обработку маркшейдерской съемки
	З 2.3.02	математические методы обработки результатов наблюдений
	З 2.4.01	маркшейдерские приборы для измерения углов, расстояний
	З 2.5.01	формы и схему движения горных пород при разработке месторождений
	З 2.5.02	основные параметры, характеризующие процесс сдвижения

	3 2.5.03	основные факторы, влияющие на характер сдвижения горных пород и земной поверхности
	3 2.5.04	методы создания наблюдательных станций
	3 2.6.01	маркшейдерское обеспечение рекультивации земель на карьерах
	3 2.6.02	способы построения предохранительных целиков
	3 2.6.03	факторы, влияющие на устойчивость уступов, бортов карьеров и отвалов
	3 2.6.04	способы обеспечения устойчивости бортов карьеров

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 390

в том числе в форме практической подготовки 234

Из них на освоение МДК 276

в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная

производственная 108

Промежуточная аттестация 24

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 1-9 ПК 2.1; ПК 2.2 ПК 2.3; ПК 2.4 ПК 2.5; ПК 2.6	Раздел 1. Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ	276	126	276	126			18		
	Учебная практика									
ОК 1-9 ПК 2.1; ПК 2.2 ПК 2.3; ПК 2.4 ПК 2.5; ПК 2.6	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	6						6		
	Всего:	390	234	276	126			24		108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ		276/126		
МДК 02.01 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ		276/126		
Тема 1.1 Специальные маркшейдерские работы при подземных разработках	Содержание Задачи маркшейдерской службы при подземных разработках месторождений полезного ископаемого. Виды и принципы подземных маркшейдерских съемок. Маркшейдерские приборы для измерения углов и расстояний. Маркшейдерские приборы для производства вертикальных съемок. Задание направления горным выработкам в горизонтальной плоскости. Задание направления горным выработкам в вертикальной плоскости. Маркшейдерские работы при проведении выработок встречными забоями. Определение методики выполнения маркшейдерских работ для обеспечения требуемой точности смыкания забоев. Определение допустимой погрешности применяемых приборов для обеспечения требуемой точности смыкания забоев. Замеры горных выработок. Замеры объемов горных работ. Способы замеров остатков полезных ископаемых на складах	20	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 1-9	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.2.03 3 2.2.04 3 2.2.05 3 2.2.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 1-9	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.04 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03
	Практическое занятие 1. Расчет разбивочных элементов для задания направления горным выработкам			
	Практическое занятие 2. Решение задач по проведению сбоек выработок			
	Практическое занятие 3. Предварительная оценка точности смыкания забоев			
	Практическое занятие 4. Определение остатков полезного ископаемого на складе			
Тема 1.2 Маркшейдерские работы при строительстве	Содержание Задачи маркшейдерского обеспечения горно-строительных работ Маркшейдерские работы на промышленной площадке при строительстве горных предприятий. Маркшейдерские работы при сооружении	20	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 1-9	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04

горных предприятий	подъемного комплекса. Маркшейдерские работы при проходке и креплении вертикальных стволов. Маркшейдерские работы при армировании вертикальных стволов. Маркшейдерские работы при проведении околоствольных выработок. Способы разбивочных работ. Методы наблюдения за деформациями сооружения. Осуществление контроля соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения			3 2.1.05 3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.2.03 3 2.2.04 3 2.2.05 3 2.2.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 1-9	У 2.1.01
	Практическое занятие 5. Работы по проверке комплекса шахтного подъема, съемка геометрических элементов технологических объектов			У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.04 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03
	Практическое занятие 6. Контроль соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения			
Тема 1.3 Сдвигение горных пород и земной поверхности под влиянием подземных разработок	Содержание	16	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ОК 1-9	3 2.1.01
	Общие сведения о сдвигении горных пород. Формы и схемы сдвигения горных пород при разработке пластовых месторождений. Основные параметры, характеризующие процесс сдвигения. Основные факторы, влияющие на характер сдвигения горных пород и земной поверхности. Маркшейдерские наблюдения за сдвигением горных пород. Наблюдательные станции за сдвигением земной поверхности. Наблюдательные станции за деформациями подрабатываемых зданий и сооружений. Меры охраны зданий, сооружений от влияния подземных геотехнологий. Способы построения предохранительных целиков			3 2.1.02
				3 2.1.03
				3 2.1.04
				3 2.1.05
3 2.2.01				
3 2.2.02				
3 2.2.03				
3 2.2.04				
3 2.2.05				
3 2.2.06				
3 2.5.01				
3 2.5.02				
3 2.5.03				
3 2.5.04				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ОК 1-9	У 2.1.01
	Практическое занятие 7. Расчет основных показателей процесса сдвигения, выполнение наблюдения за сдвигением горных пород			У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.04 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.5.01
	Практическое занятие 8. Определение допустимых и предельных деформаций для подрабатываемых объектов			
	Практическое занятие 9. Построение предохранительного целика			

				У 2.5.02
Тема 1.4 Съемочные работы в нарезных и очистных выработках	Содержание	10	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 1-9	3 2.1.01
	Оборудование для съемок нарезных и очистных выработок. Методика съемок нарезных и очистных выработок. Производство маркшейдерской съемки подземных камер и пустот			3 2.1.02
				3 2.1.03
				3 2.1.04
				3 2.1.05
				3 2.2.01
				3 2.2.02
				3 2.2.03
				3 2.2.04
				3 2.2.05
				3 2.2.06
				3 2.3.01
				3 2.3.02
				3 2.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.5 Вертикальные съемки в горных выработках	Содержание	16	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 1-9	3 2.1.01
	Общие сведения о подземных вертикальных съемках. Устройство и поверки нивелиров с цилиндрическим уровнем при зрительной трубе. Устройство и поверки нивелиров с самоустанавливающейся визирной осью. Производство геометрического нивелирования в подземных выработках. Камеральная обработка геометрического нивелирования. Тригонометрическое нивелирование в подземных горных выработках. Камеральная обработка тригонометрического нивелирования. Оценка точности результатов работ тригонометрического нивелирования			3 2.1.02
				3 2.1.03
				3 2.1.04
				3 2.1.05
				3 2.2.01
				3 2.2.02
				3 2.2.03
				3 2.2.04
				3 2.2.05
				3 2.2.06
				3 2.3.01
				3 2.3.02
				3 2.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 1-9	У 2.1.01
	Практическое занятие 10. Поверки нивелиров с цилиндрическим уровнем при зрительной трубе и с самоустанавливающейся визирной осью			У 2.1.02
	Практическое занятие 11. Нивелирование транспортных путей			У 2.1.03
	Практическое занятие 12. Камеральная обработка результатов геометрического нивелирования			У 2.1.04
				У 2.2.01
				У 2.2.02

	Практическое занятие 13. Составление профиля откаточного пути и предписания на его исправление			У 2.2.03 У 2.3.01
	Практическое занятие 14. Производство тригонометрического нивелирования в горной выработке			У 2.3.02 У 2.4.01
Тема 1.6 Соединительные съёмки	Содержание	16	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 1-9	3 2.1.01
	Назначение и виды соединительных съёмок. Горизонтальная соединительная съёмка через штольню или наклонный ствол.			3 2.1.02
	Горизонтальная соединительная съёмка через один вертикальный ствол.			3 2.1.03
	Горизонтальная соединительная съёмка через два вертикальных ствола.			3 2.1.04
	Гироскопическое ориентирование в шахте. Передача высотной отметки с поверхности в горные выработки. Контроль выполнения соединительных съёмок			3 2.1.05 3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.2.03 3 2.2.04 3 2.2.05 3 2.2.06 3 2.3.01 3 2.3.02 3 2.4.01
В том числе практических занятий и лабораторных работ	24	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 1-9	У 2.1.01	
Практическое занятие 15. Камеральная обработка горизонтальной соединительной съёмки через один вертикальный ствол			У 2.1.02	
Практическое занятие 16. Камеральная обработка горизонтальной соединительной съёмки через два вертикальных ствола			У 2.1.03	
Практическое занятие 17. Камеральная обработка гироскопического ориентирования			У 2.1.04 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03	
Практическое занятие 18. Камеральная обработка передачи высот точек при помощи длинномера ДА-2			У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01	
Тема 1.7 Маркшейдерские работы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых	Содержание	18	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.6 ОК 1-9	3 2.3.01
	Опорные и съёмочные сети на карьерах. Съёмочные работы на карьерах. Организация работ при строительстве карьера. Маркшейдерское обеспечения строительства карьера. Документация буровзрывных работ. Съёмка буровзрывных работ. Маркшейдерские работы при разбивке транспортных путей. Определение объемов вскрыши. Учет добычи полезного ископаемого. Съёмка отвалов. Маркшейдерское обеспечение дражной разработки месторождений. Маркшейдерское обеспечение			3 2.3.02 3 2.4.01 3 2.6.01 3 2.6.02 3 2.6.03 3 2.6.04

	гидравлической разработки месторождений. Маркшейдерское обеспечение рекультивации земель на карьерах			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.6 ОК 1-9	У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.6.01 У 2.6.02
	Практическое занятие 19. Составление плана взрывного блока по результатам съемки подробностей			
	Практическое занятие 20. Задание направления траншеи внутреннего заложения			
	Практическое занятие 21. Разбивка криволинейного участка съезда способом перпендикуляров			
	Практическое занятие 22. Составление профиля автомобильного съезда по результатам технического нивелирования			
	Практическое занятие 23. Подсчет объема блока способом вертикальных сечений			
Тема 1.8 Устойчивость бортов карьеров (разрезов) и отвалов	Содержание	16	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.6 ОК 1-9	3 2.3.01 3 2.3.02 3 2.4.01 3 2.6.01 3 2.6.02 3 2.6.03 3 2.6.04
	Общие сведения и основные понятия. Факторы, влияющие на устойчивость уступов и бортов карьеров. Факторы, влияющие на устойчивость отвалов. Деформация бортов карьеров, их виды, условия и причины возникновения. Деформация отвалов, их виды, условия и причины возникновения. Порядок расчета параметров и оценки устойчивости уступов и бортов карьеров. Порядок расчета параметров и оценки устойчивости отвалов. Обеспечение устойчивости карьерных откосов. Противодеформационные мероприятия			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 24. Расчет параметров и оценки устойчивости уступов, бортов карьеров	16	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.6 ОК 1-9	У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.6.01 У 2.6.02
Практическое занятие 25. Расчет параметров и оценки устойчивости отвалов				
Промежуточная аттестация (экзамен)		18		
Производственная практика		108	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 1-9	Н 2.1.01 Н 2.1.02 Н 2.1.03 Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.3.03
Виды работ				
Вычерчивание планов горизонтов горных работ				
Выполнение ориентирно-соединительной съемки				
Передача высотной отметки на горизонт				
Определение параметров элементов подъемного комплекса				
Выполнение маркшейдерских работ при обслуживании подъемного комплекса				
Оформление результатов измерений и вычислений				

Обработка результатов измерений с оценкой точности			Н 2.4.01
Определение ожидаемой ошибки относительно проектных данных			Н 2.5.01
Работа с маркшейдерско-геодезическим оборудованием			Н 2.6.01
Выполнение съемки реперов наблюдательных станций			Н 2.6.02
Создание опорной и съёмочной сети карьера, разреза			Н 2.6.03
Выполнение съемки горных выработок, отвалов и промышленной площадки организации			
Вычерчивание планов, разрезов месторождения			
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	6		
Всего	276		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *маркшейдерского дела, оснащенный* в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности*.

Лаборатории *«Выполнение геодезических работ»*, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной 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 организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю. А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021 — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). – URL : <https://znanium.com/catalog/product/1206000> (дата обращения:28.08.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Попов, В. Н. Геодезия и маркшейдерия: учебник / В. Н. Попов, В.А. Букринский. – Москва : Горная книга, 2017
2. Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М. А. Гиршберг. - Москва : ИНФРА-М, 2017— 384 с. – (дата обращения:28.08.2021).
3. Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт- Петербург : Лань, 2020 — 416 с.— URL : <https://e.lanbook.com/book/139258> (дата обращения:26.08.2021).
4. Мартьянов, В. Л. Основы открытой добычи. Производственные процессы открытых горных работ : учебное пособие / В. Л. Мартьянов, Е. В. Курехин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 144 с. — Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com/book/122216>
5. Технология и комплексная механизация открытых горных работ : учебно-методическое пособие / составители О. А. Чооду, Э.-Д. В. Ондар. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 96 с. — Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com/book/156183>
6. Боровков, Ю.А. Основы горного дела/ Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков - Москва: Лань, 2021.- 508с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/179609> (дата обращения: 06.12.2021) - Режим доступа: для авториз. Пользователей
7. Боровков, Ю.А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: учебник для спо / Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 272 с. - Текст: электронный - URL: <https://e.lanbook.com/book/177831> (дата обращения: 06.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Проводить плановые, высотные и ориентирно-соединительные инструментальные съемки горных выработок	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород, - определение направления горных работ по ситуационному плану 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК 2.2 Обеспечивать контроль и соблюдение параметров технических сооружений ведения горных работ	- определение планового и высотного положения горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород,	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК 2.3 Проводить анализ точности маркшейдерских работ	- определение фактического объема вскрышных, добычных работ, определения текущего коэффициента вскрыши	Контрольная практическая работа Тестирование Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК 2.4 Обеспечивать безопасное ведение съемочных работ	- осуществление контроля соответствия планов (программ) развития горных работ техническим проектам в части направления развития горных работ, параметров горных выработок, наличия мероприятий по обеспечению требований промышленной безопасности и безопасного ведения работ, связанных с использованием недрами	Экспертная оценка выполнения и защиты практических работ и решения задач
ПК 2.5 Контролировать параметры движения горных пород	- расчет параметров сдвижения горных пород при подземном и открытом способах разработки	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК 2.6 Планировать горные работы	определение параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника) осуществление контроля выполнения мероприятий по рекультивации земель, нарушенных горными работами,	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Учет выемки полезного ископаемого из недр»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 Учет выемки полезного ископаемого из недр»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Учет выемки полезного ископаемого из недр» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 1	<i>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</i>
ОК 2	<i>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</i>
ОК 3	<i>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</i>
ОК 4	<i>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</i>
ОК 5	<i>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</i>
ОК 6	<i>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</i>
ОК 7	<i>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</i>
ОК 8	<i>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</i>
ОК 9	<i>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</i>

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД</i>	<i>Учет выемки полезного ископаемого из недр</i>
<i>ПК 3.1</i>	<i>Определять параметры залежи полезного ископаемого</i>
<i>ПК 3.2</i>	<i>Вычислять объемы запасов полезного ископаемого</i>
<i>ПК 3.3</i>	<i>Вести учет качества и полноты извлечения полезного ископаемого</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	задания направления на перемещенный блок залежи
	Н 3.1.02	обработки результатов документирования трещиноватости
	Н 3.1.03	оконтуривания залежи
	Н 3.2.01	обработки результатов документирования трещиноватости
	Н 3.2.02	составления гипсометрических планов качественных показателей залежи
	Н 3.3.01	управления качеством добываемых полезных ископаемых
	Н 3.3.02	учета движения запасов и управления качеством добываемых полезных ископаемых
Уметь	У 3.1.01	определять элементы залегания залежи полезного ископаемого
	У 3.1.02	определять геометрические элементы складок, вид складки
	У 3.1.03	определять геометрические элементы складок, вид складки

	У 3.1.04	определять вид и геометрические параметры дизъюнктивных нарушений
	У 3.2.01	проводить статистическую обработку размещения показателей залежи
	У 3.2.02	вести учет движения запасов
	У 3.3.01	экономически оценивать полноту извлечения полезных компонентов
	У 3.3.02	выполнять статистическую обработку результатов геологической разведки
Знать	З 3.1.01	проекции, применяемые в маркшейдерском деле
	З 3.1.02	преобразование проекций
	З 3.1.03	способы изображения многогранников и топографических поверхностей в проекциях с числовыми отметками
	З 3.1.04	методы геометризации форм, условий залегания залежей, размещения в них компонентов и процессов, происходящих при недропользовании
	З 3.1.05	геометрические элементы складок
	З 3.1.06	виды дизъюнктивных нарушений
	З 3.2.01	способы подсчета запасов
	З 3.2.02	маркшейдерский контроль оперативного учета добычи полезного ископаемого
	З 3.3.01	способы учета движения запасов
	З 3.3.02	учет качества полезного ископаемого

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 248

в том числе в форме практической подготовки 128

Из них на освоение МДК 206

в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная

производственная 36

Промежуточная аттестация 24

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 1-9 ПК 3.1; ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 1. Учет выемки полезного ископаемого из недр	206	92	206	62	30		18		
	Учебная практика									
ОК 1-9 ПК 3.1; ПК 3.2 ПК 3.3	Производственная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	6						6		
	Всего:	248	128	206	62	30		24		36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Учет выемки полезного ископаемого из недр		206/62/30		
МК 03.01 Основы учета извлечения полезных ископаемых		206/62/30		
Тема 1.1 Проекции, применяемые в маркшейдерском деле	Содержание	16	ПК 3.1 ОК 1-9	3 3.1.01
	Общие сведения о горной геометрии. Принятые обозначения и символы. Сущность метода проекций. Особенности центрального проецирования. Параллельные проекции и их свойства. Косоугольное и прямоугольное (ортогональное) проецирование. Проекция с числовыми отметками. Системы изображения в начертательной геометрии и их особенности. Способы задания прямой на чертеже. Способы задания плоскости на чертеже. Проекция точек, прямых линий. Проекция плоскостей. Градуирование прямой. Взаимное положение прямых линий, прямых линий и плоскостей. Условия принадлежности точек прямой линии и прямой линии плоскости. Взаимное положение плоскостей. Понятие о линии пересечения плоскостей. Преобразование проекций. Изображения многогранников. Изображения кривых поверхностей			3 3.1.02
	Топографические проекции. Аксонометрические проекции. Аффинные проекции. Стереографические проекции. Векторные проекции			3 3.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			3 3.1.04
	Практическое занятие 1. Решение задач на взаимное расположение точки с прямой и прямых.			3 3.1.05
	Практическое занятие 2. Решение задач на построение плоскости и методом совмещения плоскостей			3 3.1.06
Практическое занятие 3. Определение истинных размеров отрезков, углов, площадей	14	ПК 3.1 ОК 1-9	У 3.1.01	
Практическое занятие 4. Пересечение топографической поверхности с плоскостью общего положения и вертикальной плоскостью			У 3.1.02	
Практическое занятие 5. Построение развертки многогранника			У 3.1.03	
				У 3.1.04

	Практическое занятие 6. Изображение горных выработок в аксонометрической проекции			
	Практическое занятие 7. Построение аффинных проекций			
Тема 1.2 Формы и элементы залегания залежи полезного ископаемого	Содержание	16	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 1-9	3 3.1.01
	Общие сведения о залежах. Формы и условия залегания залежей. Элементы залегания пластовых залежей. Непосредственное определение простирания и падения залежи. Косвенное определение элементов залегания пласта. Определение элементов залегания залежи по координатам трех точек. Виды мощностей залежи, связь между углом падения залежи и различными видами мощностей. Непосредственное определение мощностей залежи в обнажениях. Непосредственное определение мощностей залежи в горных выработках. Определение мощности залежи косвенными методами. Общие сведения о гипсометрических планах. Построение гипсометрических планов.			3 3.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			3 3.1.03
	Практическое занятие 8. Определение элементов залегания залежи горным компасом			3 3.1.04
	Практическое занятие 9. Определение элементов залегания полезного ископаемого косвенными способами			3 3.1.05
	Практическое занятие 10. Определение мощности залежи по скважинам разведочного бурения косвенными методами			3 3.1.06
Практическое занятие 11. Построение гипсометрического плана пласта				3 3.2.01
Тема 1.3 Складчатые формы залегания	Содержание	8	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 1-9	3 3.2.02
	Общие сведения о складчатых формах залегания. Геометрические элементы складок. Формы складок, изображение складок. Геометрические параметры складки. Построение гипсометрического плана складки и определение элементов ее залегания.			У 3.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			У 3.1.02
	Практическое занятие 12. Определение элементов залегания складок по гипсометрическим планам			У 3.1.03
				У 3.1.04
				У 3.2.01
	У 3.2.02			
Тема 1.4	Содержание	10	ПК 3.1	3 3.1.01

Дизъюнктивные нарушения (смещения)	Общие сведения о дизъюнктивах их генезисе. Геометрические параметры дизъюнктива. Классификация дизъюнктивов. Графическое изображение дизъюнктивов. Задание выработок на перемещенный блок. Поиски смещенной части залежи дизъюнктива Общие сведения о трещиноватости горного массива. Геометрические показатели трещиноватости и документирование трещин.		ПК 3.2 ОК 1-9	3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.2.01 3 3.2.02			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 1-9	У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.01 У 3.2.02			
	Практическое занятие 13. Способы изображения дизъюнктивов Практическое занятие 14. Определение вида смещения, его линейных и угловых величин						
Тема 1.5 Геометризация сложных форм залегания	Содержание	16	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 1-9	3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.2.01 3 3.2.02			
	Геологическая документация горных выработок. Оконтуривания залежи полезного ископаемого. Построение изолиний мощности залежи полезного ископаемого. Изоглубины залегания залежи полезного ископаемого и способы их построения. Статические методы исследования размещения показателей. Применение теории случайных функций при исследовании размещения качественных показателей залежи. Изменчивость показателей залежи. Понятие об «окне» сглаживания представительной случайной реализации. Построение изолиний качественных свойств полезного ископаемого						
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				8	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 1-9	У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.01 У 3.2.02
	Практическое занятие 15. Построение плана изоглубин						
	Практическое занятие 16. Построение плана изомощностей						
Практическое занятие 17. Построение кривой изменчивости содержания полезного компонента по разведочным выработкам							
Практическое занятие 18. Сглаживание полигональной кривой методом скользящего «окна»							
Тема 1.6 Подсчет запасов полезного ископаемого	Содержание	16	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 1-9	3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.2.01			
	Общие сведения. Классификация запасов полезного ископаемого. Параметры подсчета запасов и способы их определения. Построение контуров балансовых запасов. Определение площадей. Определение объемов. Способы подсчета запасов. Понятие о нормировании подготовленных и готовых к выемке запасов. Источники ошибок при						

	подсчете запасов. Оценка точности подсчета запасов полезного ископаемого.			3 3.2.02 3 3.3.01 3 3.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 1-9	У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.3.01 У 3.3.02
	Практическое занятие 19. Оконтуривание залежи в условиях ограниченной экстраполяции			
	Практическое занятие 20. Оконтуривание залежи в условиях неограниченной экстраполяции			
	Практическое занятие 21. Определение площади различными способами			
	Практическое занятие 22. Определение объема способом объемной палетки			
	Практическое занятие 23. Подсчет запасов способом среднего угла падения залежи			
	Практическое занятие 24. Подсчет запасов способом среднего арифметического			
	Практическое занятие 25. Подсчет запасов способом изолиний			
	Практическое занятие 26. Подсчет запасов способом параллельных сечений			
	Практическое занятие 27. Подсчет запасов способом треугольников внутреннего контура и межконтурной полосы			
	Практическое занятие 28. Подсчет запасов способом многоугольников			
	Практическое занятие 29. Подсчет запасов способом эксплуатационных блоков			
	Практическое занятие 30. Подсчет запасов способом геологических блоков			
Тема 1.7 Учет состояния, движения запасов, потерь и разубоживания полезного ископаемого	Содержание	24	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 1-9	3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.3.01 3 3.3.02
	Общие положения и понятия об учете движения запасов, потерь и разубоживании полезного ископаемого. Показатели извлечения полезного ископаемого из недр. Классификация потерь при добыче полезного ископаемого. Определение размеров потерь и разубоживания полезных ископаемых. Погрешности определения показателей извлечения. Нормирование потерь и разубоживания полезного ископаемого при его добыче. Маркшейдерский контроль оперативного учета добычи полезных ископаемых. Определение объема полезного ископаемого в штабелях (отвалах) и бункерах.			

	<p>Определение плотности полезного ископаемого в штабелях (отвалах) и бункерах. Определение объема выемки полезного ископаемого при подземной разработке. Определение объема выемки на разрезах. Формы отчетности по определению потерь и учету движения запасов. Законодательство РФ по обеспечению рационального недропользования.</p>			
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>			
	<p>Практическое занятие 31. Способы определения потерь полезного ископаемого. Определение показателей извлечения</p>	2	<p>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 1-9</p>	<p>У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.3.01 У 3.3.02</p>
<p>Курсовое проектирование по разделу 1 Тематика курсового проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ пространственной изменчивости показателей месторождения. 2. Подсчет запасов полезного ископаемого с оценкой точности подсчета. 3. Геометризацией форм и условий залегания залежи (построение гипсометрических планов, планов изомощностей, планов изоглубин, вертикальных и горизонтальных сечений). 4. Геометризация качественных свойств (изосодержаний полезных и вредных компонентов, линейных запасов) 		30	<p>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 1-9</p>	<p>У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.3.01 У 3.3.02</p>
<p>Промежуточная аттестация</p>		18		
<p>Производственная практика Виды работ Задание направления на перемещенный блок залежи Обработка результатов документирования трещиноватости Оконтуривание залежи Обработка результатов документирования трещиноватости Составление гипсометрических планов качественных показателей залежи Управление качеством добываемых полезных ископаемых Учет движения запасов и управление качеством добываемых полезных ископаемых</p>		36	<p>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 1-9</p>	<p>Н 3.1.01 Н 3.1.02 Н 3.1.03 Н 3.2.01 Н 3.2.02 Н 3.3.01 Н 3.3.02</p>
<p>Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)</p>		6		
<p>Всего</p>		248		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *геологии и основ горного дело, оснащенный* в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности*.

Лаборатории *«Выполнение геодезических работ»*, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной 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 организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю. А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021 — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). – URL : <https://znanium.com/catalog/product/1206000> (дата обращения:28.08.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Попов, В. Н. Геодезия и маркшейдерия: учебник / В. Н. Попов, В.А. Букринский. – Москва : Горная книга, 2017

2. Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М. А. Гиршберг. - Москва : ИНФРА-М, 2017— 384 с. – (дата обращения:28.08.2021).

3 .Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт- Петербург : Лань, 2020 — 416 с.— URL : <https://e.lanbook.com/book/139258> (дата обращения:26.08.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Определять параметры залежи полезного ископаемого	- определение по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы; - составление перспективных и текущих планов ведения горных работ на участке	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике
ПК 3.2 Вычислять объемы запасов полезного ископаемого	определение фактического объема вскрышных, добычных работ, определения текущего коэффициента вскрыши	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике
ПК 3.3 Вести учет качества и полноты извлечения полезного ископаемого	проведение учета полноты и качества извлечения полезного ископаемого, состояния движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых	Контрольная практическая работа Тестирование Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация работы коллектива исполнителей»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация работы коллектива исполнителей»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация работы коллектива исполнителей» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	<i>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</i>
ОК 2	<i>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</i>
ОК 3	<i>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</i>
ОК 4	<i>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</i>
ОК 5	<i>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</i>
ОК 6	<i>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</i>
ОК 7	<i>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</i>
ОК 8	<i>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</i>
ОК 9	<i>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</i>

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	<i>Организация работы коллектива исполнителей</i>
ПК 4.1	<i>Планировать и обеспечивать выполнение производственных заданий</i>
ПК 4.2	<i>Определять оптимальные решения производственных задач в условиях нестандартных ситуаций</i>
ПК 4.3	<i>Контролировать качество выполнения работ</i>
ПК 4.4	<i>Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности</i>
ПК 4.5	<i>Проводить инструктажи и обеспечивать безопасное ведение горных работ</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	планирования и руководства деятельностью по выполнению производственных заданий
	Н 4.2.01	выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуации
	Н 4.3.01	контроля качества выполнения работ
	Н 4.4.01	выполнения работ по оценке экономической эффективности производственной деятельности
	Н 4.5.01	проведения инструктажей и обеспечения безопасного ведения горных работ

Уметь	У 4.1.01	составлять планы производственной деятельности персонала подразделения
	У 4.1.02	организовать работу персонала
	У 4.2.01	анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда
	У 4.3.01	контролировать качество выполнения производственных заданий
	У 4.4.01	составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе
	У 4.5.01	планировать и проводить мероприятия по предотвращению производственного травматизма
	У 4.5.02	контролировать технику безопасности
Знать	З 4.1.01	содержание основных документов, определяющих порядок работ
	З 4.1.02	основы планирования и руководства деятельностью по выполнению производственных заданий
	З 4.2.01	приемы и особенности выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций
	З 4.3.01	правила оформления технической и технологической документации
	З 4.4.01	методику оценки экономической эффективности производственной деятельности
	З 4.5.01	правила безопасной технической эксплуатации оборудования
	З 4.5.02	правила проведения инструктажей и условия безопасного ведения горных работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 394

в том числе в форме практической подготовки 274

Из них на освоение МДК 232

в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная

производственная 144

Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ОК 1-9 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ПК 4.5	Раздел 1. Организация, планирование и анализ работы производственного подразделения	232	130	232	130						
	Учебная практика										
ОК 1-9 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ПК 4.5	Производственная практика	144	144								144
	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	18									
	Всего:	394	274	232	130	0		18		144	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Организация, планирование и анализ работы производственного подразделения		232/130		
МДК 04.01 Основы управления персоналом производственного подразделения		232/130		
Тема 1.1 Организация работы участков и цехов	Содержание	6	ПК 4.1 ОК 1-9	3 4.1.01 3 4.1.02
	Режим работы шахты и ее участков.. Структура маркшейдерской службы на предприятиях и организациях горнодобывающей промышленности. Специализированные организации, их структура и функции.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 1 «Формы организации труда на угольных шахтах»	2	ПК 4.1 ОК 1-9	У 4.1.01 У 4.1.02
Тема 1.2 Организация работы персонала участка, цеха	Содержание	10	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.5.01 3 4.5.02
	Сущность и классификация регламентов. Правила внутреннего трудового распорядка. Положения о подразделениях. Должностные инструкции. Дисциплина труда и трудовой распорядок. Нарядная система. Оформление документации на производство работ (наряд-допуск). Условия допуска к выполнению работ членов бригады. Ведение документации по охране труда и промышленной безопасности. Автоматизация процесса оформления наряда-допуска и заполнения документации. Ведение технической документации в соответствии с требованиями безопасности, технической эксплуатации и обслуживания оборудования, рабочих мест			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 2 «Инструкции по охране труда и промышленной безопасности»			
Практическое занятие 3 «Порядок проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности»				

	Практическое занятие 4 «Изучение должностных инструкций руководителей участка»			У 4.5.01 У 4.5.02
	Практическое занятие 5 «Выдача задания (наряда) на смену. Заполнение наряда-путевки»			
	Практическое занятие 6 «Порядок проведения инструктажей»			
	Практическое занятие 7 «Оформление необходимой документации при нарушении техники безопасности»			
	Практическое занятие 8 «Моделирование мероприятий по здоровьесбережению трудящихся и соревнований по профессии»			
Тема 1.3 Планирование на горном предприятии	Содержание	6	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 1-9	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01
	Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Методы планирования. Годовой план производственно-хозяйственной деятельности. Планирование производства и реализации продукции. Планирование добычи угля из очистных и подготовительных забоев.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 1-9	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.2.01 У 4.3.01
	Практическое занятие 9 «Составление плана участка по добычи угля и объему проведения горных выработок»			
	Практическое занятие 10 «Планирование численности работников участка»			
	Практическое занятие 11 «Планирование себестоимости добычи 1 тонны угля»			
Практическое занятие 12 «Планирование технико-экономических показателей»				
Тема 1.4 Основы анализа производственной деятельности участка	Содержание	6	ПК 4.1 ПК 4.4 ОК 1-9	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.4.01
	Основные сведения об экономическом анализе, этапы проведения анализа, способы сбора данных для анализа. Методика анализа технико-экономических показателей. Программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	ПК 4.1 ПК 4.4 ОК 1-9	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.4.01
	Практическое занятие 13 «Способы обработки информации»			
Практическое занятие 14 «Формы представления результатов анализа»				

	Практическое занятие 15 «Методика расчета основных экономических показателей, характеризующих эффективность выполняемых работ»			
	Практическое занятие 16 «Анализ факторов, влияющих на уровень добычи угля»			
	Практическое занятие 17 «Анализ факторов, влияющих на уровень производительности труда»			
Тема 1.5 Кадровая политика	Содержание	6	ПК 4.1 ПК 4.4 ОК 1-9	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.4.01
	Современная кадровая политика и принципы работы с персоналом. Методы оценки, профессиональный отбор, аттестация и обучение кадров. Социально-экономические условия карьеры.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 4.1 ПК 4.4 ОК 1-9	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.4.01
	Практическое занятие 18 «Принципы и методы расстановки персонала»			
Практическое занятие 19 «Подбор, аттестация кадров»				
Тема 1.6 Основные принципы и методы управления персоналом	Содержание	8	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 1-9	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.2.01
	Методы управления. Административные, экономические и социально-психологические методы управления. Коммуникации в управлении. Общее понятие коммуникации. Коммуникационный процесс. Межличностные и организационные коммуникации. Социально-психологические основы руководства. Корпоративная культура организации. Понятие мотивации. Основные теории мотивации. Функции мотивации персонала. Развитие личностного и профессионального роста			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 1-9	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.2.01
	Практическое занятие 20 «Разработка мероприятий, направленных на мотивацию трудовой деятельности персонала»			
Тема 1.7 Конфликты в трудовом коллективе	Содержание	8	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 1-9	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.2.01
	Мероприятия по формированию коллектива. Морально-психологический климат коллектива. Командообразование. Группы и их значимость. Формальные и неформальные группы. Основные виды и причины трудовых конфликтов. Порядок рассмотрения трудовых споров. Способы управления и предупреждения конфликтов. Оптимальные пути разрешения конфликтной ситуации. Профилактика конфликтных ситуаций в деятельности руководителя			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 4.1	У 4.1.01
	Практическое занятие 21 «Урегулирование конфликта в трудовом коллективе»	2	ПК 4.2 ОК 1-9	У 4.1.02 У 4.2.01
Тема 1.8 Деловое общение	Содержание		ПК 4.1	3 4.1.01
	Характеристика делового общения. Цели и задачи делового общения. Этапы делового общения. Способы налаживания контакта с партнером. Правила ведения бесед и совещаний. Типы собеседников.	4	ПК 4.2 ОК 1-9	3 4.1.02 3 4.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 4.1	У 4.1.01
	Практическое занятие 22 «Моделирование ситуаций принятия управленческих решений»	2	ПК 4.2 ОК 1-9	У 4.1.02 У 4.2.01
Тема 1.9 Организация как экономическая и производственная система	Содержание		ПК 4.1	3 4.1.01
	Механизм функционирования организации в условиях рынка. Внешняя и внутренняя среда организации. Производственная структура организации, факторы ее определяющие	4	ПК 4.4 ОК 1-9	3 4.1.02 3 4.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 4.1	У 4.1.01
	Практическое занятие 1 «Элементы производственной структуры. Функциональные подразделения организации (предприятия)»	2	ПК 4.4 ОК 1-9	У 4.1.02 У 4.4.01
Тема 1.10 Организация как объект управления	Содержание		ПК 4.1	3 4.1.01
	Классификация горнодобывающих предприятий. Структура управления горным предприятием. Типы организационных структур. Организация диспетчерской службы. Автоматизация процессов управления и работы горного предприятия. Функции управления. Организация, планирование, мотивация и контроль. Понятие контроля и его основные виды. Принципы осуществления контроля. Принятие управленческих решений в процессе управления структурным подразделением. Полномочия и ответственность. Виды полномочий. Делегирования полномочий.	6	ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1-9	3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 4.1	У 4.1.01
	Практическое занятие 2 «Задачи и содержание оперативного управления»	4	ПК 4.2	У 4.1.02
Практическое занятие 3 «Составление организационной структуры управления предприятием»	ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1-9		У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.4.01	
	Содержание	6	ПК 4.1	

Тема 1.11 Основные фонды организации	Понятие и значение основных фондов организации. Состав, структура и классификация основных фондов. Учет основных фондов. Виды оценок основных фондов. Износ основных фондов. Факторы физического износа. Амортизация основных фондов. Нормы амортизации основных средств. Амортизационный фонд организации. Воспроизводство основных фондов. Нематериальные ресурсы и активы. Понятие эффективности управления основным капиталом. Показатели наличия и использования активных основных фондов. Стоимостные показатели наличия и использования основного капитала. Динамика показателей и способы улучшения управления основными средствами. Производственная мощность предприятия.		ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1-9	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1-9	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.4.01
	Практическое занятие 4 «Определение стоимости и структуры ОПФ»			
	Практическое занятие 5 «Расчет амортизационных отчислений»			
	Практическое занятие 6 «Расчет показателей эффективности использования активных основных фондов»			
Практическое занятие 7 «Расчет показателей эффективности использования основного капитала»				
Тема 1.12 Оборотные средства организации	Содержание	4	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1-9	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.4.01
	Понятие, состав и структура оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Управление оборотными средствами			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1-9	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.4.01
	Практическое занятие 8 «Расчет норматива оборотных средств»			
Практическое занятие 9 «Расчет показателей эффективности использования оборотных средств»				
Тема 1.13 Производственный персонал организации	Содержание	4	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1-9	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.4.01
	Профессионально-квалификационная структура кадров. Количественные и качественные оценки кадров. Методы расчета численности работников организации. Производительность труда - показатель эффективности использования трудовых ресурсов. Методика расчета показателей производительности труда. Факторы, влияющие на уровень производительности труда.			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 4.1	У 4.1.01
	Практическое занятие 10 «Расчет численности работников»	6	ПК 4.2	У 4.1.02
	Практическое занятие 11 «Расчет показателей производительности труда»		ПК 4.3	У 4.2.01
			ПК 4.4	У 4.3.01
			ОК 1-9	У 4.4.01
Тема 1.14 Нормирование труда	Содержание	4	ПК 4.1	3 4.1.01
	Содержание и задачи технического нормирования труда. Методы нормирования. Виды и способы изучения затрат рабочего времени. Нормы затрат труда и их классификация. Сборники норм выработки. Методика расчета индивидуальной нормы выработки. Методика расчета комплексной нормы выработки. Учёт и анализ норм выработки.		ПК 4.2	3 4.1.02
			ПК 4.3	3 4.2.01
			ПК 4.4	3 4.3.01
			ОК 1-9	3 4.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	ПК 4.1	У 4.1.01
	Практическое занятие 12 «Обработка и анализ результатов хронометражных наблюдений»		ПК 4.2	У 4.1.02
	Практическое занятие 13 «Анализ баланса рабочего времени»		ПК 4.3	У 4.2.01
	Практическое занятие 14 «Расчет попроцессной нормы выработки»		ПК 4.4	У 4.3.01
	Практическое занятие 15 «Расчет комплексной нормы выработки»		ОК 1-9	У 4.4.01
Тема 1.15 Себестоимость продукции	Содержание	6	ПК 4.1	3 4.1.01
	Понятие об издержках производства и себестоимости продукции. Состав издержек и их зависимость от объемов производства продукции. Виды себестоимости. Классификация издержек производства, учитываемых в себестоимости продукции. Методы расчета себестоимости. Калькуляция себестоимости. Смета затрат. Взаимосвязь себестоимости с ценой и прибылью продукции. Факторы, влияющие на величину себестоимости. Экономия затрат.		ПК 4.2	3 4.1.02
			ПК 4.3	3 4.2.01
			ПК 4.4	3 4.3.01
			ОК 1-9	3 4.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 4.1	У 4.1.01
	Практическое занятие 16 «Расчёт себестоимости продукции»		ПК 4.2	У 4.1.02
			ПК 4.3	У 4.2.01
			ПК 4.4	У 4.3.01
			ОК 1-9	У 4.4.01
Тема 1.16 Стоимостная оценка продукции горных предприятий	Содержание	4	ПК 4.1	3 4.1.01
	Цена и её функции. Принципы ценообразования. Состав и структура цены. Виды цен. Ценовая политика организации в рыночных условиях. Виды стоимостной оценки продукции предприятия.		ПК 4.2	3 4.1.02
			ПК 4.3	3 4.2.01
			ПК 4.4	

	Экономическое значение прибыли. Виды прибыли. Взаимосвязь прибыли с ценой и себестоимостью продукции. Распределение и использование прибыли. Виды и показатели рентабельности. Методы расчета уровня рентабельности.		ОК 1-9	3 4.3.01 3 4.4.01	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1-9	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.4.01	
	Практическое занятие 17 «Расчет оптовой и розничной цены»				
	Практическое занятие 18 «Расчёт стоимости валовой, товарной и реализованной продукции»				
	Практическое занятие 19 «Расчет показателей прибыли и рентабельности»				
Тема 1.17 Организация оплаты труда	Содержание	4	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1-9	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.4.01	
	Сущность и функции заработной платы. Принципы и элементы организации оплаты труда. Тарифная система оплаты труда. Виды, формы и системы заработной платы. Повременная и сдельная формы оплаты труда, условия их применения. Доплаты к заработной плате: поощрительные, компенсационные. Удержания из заработной платы. Стандартные вычеты, в соответствии с налоговым законодательством РФ.				
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1-9	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.4.01
		Практическое занятие 20 «Расчет сдельной и повременной заработной платы»			
		Практическое занятие 21 «Распределение заработной платы при бригадной форме организации труда»			
		Практическое занятие 22 «Расчет заработной платы при различных системах оплаты труда»			
		Практическое занятие 23 «Оплата труда руководителей, специалистов и служащих»			
	Практическое занятие 24 «Премирование рабочих, инженерно-технических работников участка»				
Тема 1.18 Трудовое право	Содержание	4	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1-9	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.4.01	
	Труд как объект деятельности персонала. Мотивация и потребности персонала. Мотивация труда. Качество трудовой жизни. Трудовые отношения работников и работодателей. Правовое регулирование трудовых отношений. Основные положения Трудового кодекса Российской Федерации. Понятие трудового договора, его виды. Содержание трудового договора и порядок его заключения. Порядок				

	<p>устройства на работу. Основания прекращения трудового договора. Правовые последствия незаконного увольнения. Рабочее время и его виды. Режимы рабочего времени. Учет рабочего времени. Виды времени отдыха. Отпуска. Дисциплина труда. Дисциплинарная ответственность.. Понятие и виды материальной ответственности. Понятие трудовых споров, их виды и порядок их разрешения. Индивидуальные и коллективные споры. Предмет права социального обеспечения. Принципы и задачи права социального обеспечения. Понятие и виды социальной помощи. Понятие и виды пенсий.</p>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 25 «Составление трудового договора»	4	ПК 4.1	У 4.1.01
	Практическое занятие 26 «Составление заявлений на прием на работу, увольнение, отпуск»		ПК 4.2	У 4.1.02
			ПК 4.3	У 4.2.01
			ПК 4.4	У 4.3.01
			ОК 1-9	У 4.4.01
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Учебная практика				
Виды работ				
Производственная практика				
Виды работ				
Планирование и руководство деятельностью по выполнению производственных заданий		144	ПК 4.1	Н 4.1.01
Выбор оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуации			ПК 4.2	Н 4.2.01
Контроль качества выполнения работ			ПК 4.3	Н 4.3.01
Выполнение работ по оценке экономической эффективности производственной деятельности			ПК 4.4	Н 4.4.01
Проведение инструктажей и обеспечения безопасного ведения горных работ			ПК 4.5	Н 4.5.01
			ОК 1-9	
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)		18		
Всего		394		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Лаборатория «Выполнение геодезических работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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 организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046278> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

3. Выходцева, Г. П. Методические указания к выполнению экономической части дипломных проектов : специализация «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» : методические указания / Г. П. Выходцева. - Москва : МИСиС, 2019. - 38 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222572> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

5. Генкин, Б. М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях : учебник для вузов / Б. М. Генкин. - 6-е изд., изм. и доп. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2020. - 416 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039298> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

8. Горчак, М. О. Организация, нормирование и оплата труда в организации : практикум / М. О. Горчак. - Москва : РИО Российской таможенной академии, 2018. - 48 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844246> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования. — 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141785> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

16. Моссаковский, Я. В. Экономика горной промышленности : учебник / Я. В. Моссаковский. — 4-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2017. — 525 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111388> (дата обращения: 24.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А.М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1705-0>. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850707> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

10. Фридман, А. М. Экономика организации. Практикум : учебное пособие / А. М. Фридман. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 180 с. - (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141801> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

17. Хашева, З. М. Экономика горного производства : учебное пособие / З. М. Хашева, В. И. Голик. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 193 с. - (Высшее образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1163343> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

18. Черняев, М. В. Основы экономики топливно-энергетического комплекса : учебное пособие / М. В. Черняев. - Москва : Дашков и К, 2017. - 80 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1442282> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

19. Яркина, Н.Н. Экономика предприятия (организации): учебник / Н.Н. Яркина. - Керчь: КГМТУ, 2020. - 446 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/140647> (дата обращения: 14.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузина, Л. Н. Экономика горного производства . Практикум : учебное пособие / Л. Н. Кузина, С. Ф. Богдановская, Ж. В. Миронова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 140 с. -. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/441281> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

2. Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. ЧП [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Д. Курочкина. - 3-е изд., стер. -Москва : ФЛИНТА, 2019. - 191 с. –Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047999> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

3. Латыпова, М. М. Экономика и менеджмент горного производства : методические указания / М. М. Латыпова. - Москва : МИСиС, 2019. - 21 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1257452> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

4. Лозовская, Я. Н. Экономика и менеджмент горного производства : учебное пособие / Я. Н. Лозовская. - Москва :МИСиС, 2019. - 59 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1257458> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Планировать и обеспечивать выполнение производственных заданий	демонстрирует навыки планирования и руководства деятельностью по выполнению производственных заданий	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) оценка результатов выполнения практической работы, при выполнении работ на производственной практике
ПК 4.2 Определять оптимальные решения производственных задач в условиях нестандартных ситуаций	демонстрирует навыки выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) оценка результатов выполнения практической работы, при выполнении работ на производственной практике
ПК 4.3 Контролировать качество выполнения работ	демонстрирует навыки контроля качества выполнения работ	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) оценка результатов выполнения практической работы, при выполнении работ на производственной практике
ПК 4.4 Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности	демонстрирует навыки выполнения работ по оценке экономической эффективности производственной деятельности	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) оценка результатов выполнения практической работы, при выполнении работ на производственной практике
ПК 4.5 Проводить инструктажи и обеспечивать безопасное ведение горных работ	демонстрирует навыки проведения инструктажей и обеспечения безопасного ведения горных работ	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) оценка результатов выполнения практической работы, при выполнении работ на производственной практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «*Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	<i>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</i>
ОК 2	<i>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</i>
ОК 3	<i>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</i>
ОК 4	<i>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</i>
ОК 5	<i>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</i>
ОК 6	<i>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</i>
ОК 7	<i>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</i>
ОК 8	<i>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</i>
ОК 9	<i>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</i>

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	<i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>
ПК 5.1	<i>Производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования</i>
ПК 5.2	<i>Участвовать в маркшейдерских съемках горных выработок и некоторых видах камеральных работ</i>
ПК 5.3	<i>Производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	закладки временных и постоянных пунктов и реперов
	Н 5.1.02	установки и центрирование визирных целей с помощью отвесов
	Н 5.1.03	инструментальной разбивки геологоразведочных выработок
	Н 5.1.04	производства замеров на наблюдательных станциях подвигания горных выработок и объемов их ремонта
	Н 5.1.05	участия в построении опорных маркшейдерских сетей, в съемках повышенной точности при проведении горных выработок встречными забоями и у опасных зон, в проверке профильной

		съемки вертикальных стволов, горизонтальных положений и превышений при теодолитной съемке, в проверке геометрических элементов подъемных установок
	Н 5.2.01	участия в маркшейдерских съемках
	Н 5.2.02	выполнения простых видов камеральных работ
	Н 5.2.03	наблюдения за трещинами и их замеров
	Н 5.2.04	наладки результатов маркшейдерской съемки горных выработках на маркшейдерский план
	Н 5.2.05	участия в ответственных съемках стереофотограмметрическим, звуколокационным методами, а также с применением гидроскопических, лазерных приборов, радио- и светодальномеров под руководством маркшейдера
	Н 5.2.06	съемки оползневых деформаций бортов разрезов, карьеров, отвалов по указанию маркшейдера
	Н 5.2.07	участия в определении выполненных объемов горных работ, фактических размеров сечений возводимых тоннелей и других горных выработок, оформление маркшейдерской документации, графических материалов - планов, разрезов
	Н 5.3.01	установки маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ
	Н 5.3.02	ухода за маркшейдерскими приборами и инструментами
Уметь	У 5.1.01	выполнять установку маркшейдерских и геодезических приборов
	У 5.1.02	основные методы маркшейдерских съемок и вычислений
	У 5.2.01	определять габариты горных выработок, выемочных мощностей очистного пространства, глубины и направления буровзрывных скважин, линейных параметров сдвижения горных пород
	У 5.2.02	производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования и реперов, их внешнее оформление
	У 5.2.03	участвовать в детальной маркшейдерской съемке горных выработок
	У 5.2.04	зарисовывать и оформлять документацию проходимых горных выработок, участвовать в обработке материалов
	У 5.2.05	выполнять вычисление высотных отметок точек и горизонтальных расстояний до съемочных точек
	У 5.2.06	выполнять переноску отметок на местность с помощью нивелира
	У 5.2.07	выполнять вычисление или измерение площади участка планиметром
	У 5.2.08	выполнять работы по засечке съемных точек при тахеометрической съемке
	У 5.2.09	принимать участие в замере выемочных мощностей очистного пространства, в промежуточном замере подвигания горных выработок и объемов их ремонта, замере зазоров в горных выработках
	У 5.2.10	выполнять разбивку пикетов в горных выработках
	У 5.3.01	устанавливать и приводить в рабочее положение высокоточные маркшейдерские инструменты и приборы
	У 5.3.02	производить поверку маркшейдерских оптических приборов
Знать	З 5.1.01	порядок и приемы установки геодезических и маркшейдерских приборов, знаков и реперов
	З 5.1.02	основные методы маркшейдерских съемок и вычислений

	3 5.1.03	технологии производства маркшейдерских работ
	3 5.1.04	правила эксплуатации применяемых приборов
	3 5.1.05	правила производства стереофотограмметрических работ
	3 5.1.06	способы определения выполненных объемов горных работ и фактических размеров сечений возводимых тоннелей и сооружений
	3 5.2.01	основные методы и порядок выполнения маркшейдерской съемки и нивелирования
	3 5.2.02	основы ведения горных работ
	3 5.2.03	основные понятия о сдвигении горных пород
	3 5.2.04	методы обработки материала маркшейдерской съемки
	3 5.2.05	простейшие маркшейдерские планы
	3 5.2.06	правила переноски отметок на местность
	3 5.3.01	приемы центрирования визирных целей с помощью отвесов
	3 5.3.02	правила обращения с переносными низковольтными источниками энергии

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 324

в том числе в форме практической подготовки 298

Из них на освоение МДК 54

в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная

производственная 252

Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ОК 1-9 ПК 5.1; ПК 5.2 ПК 5.3	Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Горнорабочий на маркшейдерских работах»	54	46	54	46						
	Учебная практика										
ОК 1-9 ПК 5.1; ПК 5.2 ПК 5.3	Производственная практика	252	252								252
	Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)	18						18			
	Всего:	324	298	54	46			18			252

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, acad. ч / в том числе в форме практической подготовки, acad. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Горнорабочий на маркшейдерских работах»		54/46		
МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «Горнорабочий на маркшейдерских работах»		54/46		
Тема 1.1 Закрепление пунктов маркшейдерского обоснования и реперов	Содержание	4	ПК 5.1 ПК 5.3 ОК 1-9	3 5.1.01
	Виды конструкций знаков маркшейдерских пунктов и их внешнее оформление. Порядок работ при закладке пунктов и реперов. технологию производства маркшейдерских работ. Правила эксплуатации применяемых приборов Выбор конструкции маркшейдерского пункта в зависимости от физико-механических свойств грунта и климатических условий района			3 5.1.02
				3 5.1.03
				3 5.1.04
				3 5.1.05
	3 5.1.06			
	3 5.3.01			
	3 5.3.02			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	ПК 5.1 ПК 5.3 ОК 1-9	У 5.1.01
Практическое занятие 1. Установка маркшейдерских и геодезических приборов, знаков и реперов	У 5.1.02			
Практическое занятие 2. Выбор конструкции маркшейдерского пункта в зависимости от физико-механических свойств грунта и климатических условий района	У 5.3.01			
Практическое занятие 3. Чтение маркшейдерских и геологических чертежей.	У 5.3.02			
Практическое занятие 4. Способы размножения, учета и хранения маркшейдерских и геологических чертежей				
Тема 1.2 . Съёмочные работы в горных выработках	Содержание	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 1-9	3 5.1.01
	Правила производства стереофотограмметрических работ способы определения выполненных объемов горных работ и фактических размеров сечений возводимых тоннелей и сооружений основы ведения горных работ методы обработки материала маркшейдерской съемки правила переноски отметок на местность			3 5.1.02
				3 5.1.03
				3 5.1.04
				3 5.1.05
				3 5.1.06
				3 5.2.01

				З 5.2.02 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 З 5.2.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 1-9	У 5.1.01
	Практическое занятие 5. Закладка временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования и реперов, их внешнее оформление			У 5.1.02
	Практическое занятие 6. Вычисление высотных отметок точек и горизонтальных расстояний до съемочных точек			У 5.2.01
	Практическое занятие 7. Работы по засечке съемочных точек при тахеометрической съемке			У 5.2.02
	Практическое занятие 8. Переноска отметок на местность с помощью нивелира			У 5.2.03
	Практическое занятие 9. Вычисление и измерение площади участка планиметром			У 5.2.04
	Практическое занятие 10. Разбивка пикетов в горных выработках			У 5.2.05 У 5.2.06 У 5.2.07 У 5.2.08 У 5.2.09 У 5.2.10
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Производственная практика		252	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ОК 1-9	Н 5.1.01
Виды работ				Н 5.1.02
Закладка временных и постоянных пунктов и реперов				Н 5.1.03
Установка и центрирование визирных целей с помощью отвесов				Н 5.1.04
Инструментальная разбивка геологоразведочных выработок				Н 5.1.05
Производство замеров на наблюдательных станциях подвигания горных выработок и объемов их ремонта				Н 5.2.01
Участие в построении опорных маркшейдерских сетей, в съемках повышенной точности при проведении горных выработок встречными забоями и у опасных зон, в проверке профильной съемки вертикальных стволов, горизонтальных положений и превышений при теодолитной съемке, в проверке геометрических элементов подъемных установок				Н 5.2.02
Участие в маркшейдерских съемках				Н 5.2.03
Выполнение простых видов камеральных работ				Н 5.2.04
Наблюдение за трещинами и их замеры				Н 5.2.05
Накладку результатов маркшейдерской съемки горных выработках на маркшейдерский план				Н 5.2.06
Участие в ответственных съемках стереофотограмметрическим, звуколокационным методами, а также с применением гидроскопических, лазерных приборов, радио- и светодальномеров под руководством маркшейдера				Н 5.2.07
Съемка оползневых деформаций бортов разрезов, карьеров, отвалов по указанию маркшейдера				Н 5.3.01 Н 5.3.02

Участие в определении выполненных объемов горных работ, фактических размеров сечений возводимых тоннелей и других горных выработок, оформление маркшейдерской документации, графических материалов - планов, разрезов Установка маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ Уход за маркшейдерскими приборами и инструментами			
Всего	312		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *маркшейдерского дела, оснащенный* в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности*.

Лаборатории *«Выполнение геодезических работ»*, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной 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 организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю. А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021 — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL : <https://znanium.com/catalog/product/1206000> (дата обращения:28.08.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Попов, В. Н. Геодезия и маркшейдерия: учебник / В. Н. Попов, В.А. Букринский. — Москва : Горная книга, 2017

2. Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М. А. Гиршберг. - Москва : ИНФРА-М, 2017— 384 с. — (дата обращения:28.08.2021).

3. Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт- Петербург : Лань, 2020 — 416 с.— URL : <https://e.lanbook.com/book/139258> (дата обращения:26.08.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1. Производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования	- выполнение закладки временных и постоянных пунктов и реперов, установки и центрирование визирных целей с помощью отвесов, инструментальной разбивки геологоразведочных выработок	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике
ПК 5.2. Участвовать в маркшейдерских съемках горных выработок и некоторых видах камеральных работ	- выполнение простых видов камеральных работ, накладки результатов маркшейдерской съемки горных выработках на маркшейдерский план - оформление маркшейдерской документации, графических материалов - планов, разрезов	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике
ПК 5.3. Производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами	- установка маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ - уход за маркшейдерскими приборами и инструментами	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 Основы философии»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

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

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1			Зо 01.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.02	приемы структурирования информации
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации		
	Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 6	Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 06.01	особенности социального и культурного контекста
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 06.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Уо 06.03	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 06.03	нормы и правила поведения
	Уо 06.04	соблюдать деловой этикет	Зо 06.04	основы проектной деятельности
ОК 7	Уо 07.01	брать на себя ответственность за работу членов команды	Зо 07.01	психологические основы деятельности коллектива
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 9	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	34
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	

практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. История философии		34/20		
Тема 1.1. Философия, ее предмет и роль в жизни человека и общества	Содержание	2	ОК 1-9	
	1. Философия как научное мировоззрение, мировоззрение, его сущность и основные типы	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Основные идеи мировой философии	Содержание	2	ОК 1-9	
	1.История философской мысли	<i>1</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Этика – политическое учение Конфуция	<i>1</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Античная философия	Содержание	4	ОК 1-9	
	1.Основные представители философской мысли, рассмотрение их идей, определившие направление культуры в целом	<i>1</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		
	2. Философия классического периода (Сократ, Аристотель)	<i>3</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Философия средних веков	Содержание	4	ОК 1-9	
	1.Философская мысль средневековья, этапы средневековой философии	<i>1</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		
	3. Философская мысль средневековых философов	<i>3</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Арабо-мусульманская	Содержание	2	ОК 1-9	
	1.Развитие философского знания в Средневековой Европе и Арабском халифате	<i>2</i>		

философия	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Философия эпохи Возрождения	Содержание	4	ОК 1-9	
	1. Основные особенности гуманистической философии эпохи Возрождения	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	ОК 1-9	
	4. Гуманизм эпохи Возрождения. Философские идеи Бруно, Г. Галилей	3		
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.7. Философия эпохи Нового времени и эпохи Просвещения	Содержание	4	ОК 1-9	
	1. Особенности философии Нового времени	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	ОК 1-9	
	5. Антропоцентризм эпохи Нового времени	3		
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.8. Немецкая классическая философия	Содержание	2	ОК 1-9	
	1. Общая характеристика немецкой философии	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	ОК 1-9	
	6. Основные философские идеи И. Канта, Г. Гегеля	1		
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.9. История философских учений	Содержание	4	ОК 1-9	
	1. Общественно-экономические предпосылки возникновения марксизма	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	ОК 1-9	
	7. Основные направления западной философии	3		
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.10. Философская мысль в России	Содержание	4	ОК 1-9	
	1. Наиболее выдающиеся представители философской мысли России и ее основные идеи	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 1-9	
	8. Философия В. Соловьёва, Н. Бердяева	3		
Самостоятельная работа обучающихся				
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		

Bcero:			
---------------	--	--	--

	34		
--	----	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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. Артемов, В. В. История Отечества : С древнейших времен до наших дней : учеб. для студ. учреждений сред. проф. обр. / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – Москва : Академия, 2019. – 360 с.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Столбов, В. П. Экономическая история России : учебное пособие для СПО / В. П. Столбов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5950-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146902> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gumer.info> (дата обращения: 28.08.2022)

2. Геополитика [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.geopolitika.ucoz.ru> (дата обращения: 28.08.2022)

3. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения: 28.08.2022)

4. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 28.08.2022)

5. Электронная гуманитарная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gumfak.ru> (дата обращения: 28.08.2022)

6. Информационное агентство России [Электронный ресурс]. – URL: <http://tass.ru> (дата обращения: 28.08.2022)

7. Информационное агентство РИА-Новости [Электронный ресурс]. – URL: <http://ria.ru> (дата обращения: 28.08.2022)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</i> <i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении:</i> <i>-устного опроса;</i> <i>-защиты практической работы</i> <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>
<p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям.</i> <i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д.</i> <i>Точность оценки.</i> <i>Рациональность действий и т.д.</i></p>	<p><i>Текущий контроль:</i> <i>-защита отчетов по практическим занятиям.</i> <i>Промежуточная аттестация в дифференцированного зачета</i></p>

Приложение 3.2
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 История»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.02 История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем, основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

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

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1			Зо 01.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		

	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.02	приемы структурирования информации
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации		
	Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 6	Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 06.01	особенности социального и культурного контекста
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 06.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Уо 06.03	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 06.03	нормы и правила поведения
	Уо 06.04	соблюдать деловой этикет	Зо 06.04	основы проектной деятельности
ОК 7	Уо 07.01	брать на себя ответственность за работу членов команды	Зо 07.01	психологические основы деятельности коллектива
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 9	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	48

в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>		
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		10/0			
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание	<i>6</i>	ОК 1-9		
	1. Внутренняя политика СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Проблемы «застоя» в экономике. Политика консервации сложившихся методов руководства. Партийный аппарат и общество. Идеология инакомыслия и его подавление. Правозащитная деятельность.	<i>2</i>			
	2. Культурное развитие народов советского Союза и русская культура. Культурное развитие Советского Союза. Достижение научной и военно-технической мысли. Развитие отечественной литературы. Театр и киноискусство. Эстрада. Спорт в СССР.	<i>2</i>		ОК 1-9	
	3. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. Отношения с сопредельными государствами, Европой, США, странами «третьего мира».	<i>2</i>		ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2	Содержание	<i>4</i>	ОК 1-9		

Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	1. Распад социалистического лагеря и его влияние на международную обстановку. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Углубление противоречий в восточноевропейских странах в начале 1980-х годов. Падение советской модели социализма в странах Восточной Европы. Дискуссии об итогах политики, основанной на новом политическом мышлении. Восточноевропейские страны после социализма. Кризис в Югославии. Распад социалистического лагеря и его влияние на международную обстановку. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР	2		
	2. Распад СССР и его последствия. Перестройка и распад советского общества. Политика перестройки в сфере экономики. Развитие гласности и демократии в СССР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом Российской Федерации. Распад СССР. Российская Федерация как правопреемница СССР	2	ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Россия и мир конце XX – начале XXI века		36/20		
Тема 2.1. Российская Федерация в 1990-е – начале 2000-х гг.	Содержание	8	ОК 1-9	
	1. Общественно-политические проблемы России в 1990-е годы. Курс реформ и политический кризис 1993 г. Опыт «шоковой терапии». Либерализация цен. Проведение приватизации. Структурная перестройка экономики. Горнодобывающая отрасль в конце XX века. Политический и конституционный кризис 1993г. На грани гражданской войны. Октябрьские события 1993г., их итоги. Новая Конституция России. Итоги выборов 1993г. в Государственную Думу. Общественно-политические проблемы	4		

	<p>России во второй половине 1990-х гг. Обострение международных отношений. Начало чеченского конфликта. Выборы 1995 и 1996 гг., их влияние на развитие страны. Попытки коррекции курса реформ. Дефолт и его последствия. Вторжение отрядов боевиков на территорию Дагестана. Контртеррористическая операция. Парламентские и президентские выборы 1999-2000 гг. Отставка Б.Н. Ельцина</p> <p>Россия в начале 2000-х гг. В.В. Путин во главе страны. По пути реформ и стабилизации. Власть и общество: новая модель отношений. Парламентские и президентские выборы 2003 и 2004 гг.</p>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 1-9	
	Практическое занятие 1. Изменение территориального устройства Российской Федерации в 2000-х. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Постсоветское пространство в 1990-е – начале 2000-х гг.	Содержание	4	ОК 1-9	
	1. Постсоветское пространство в 1990-е – начале 2000-х гг. Образование СНГ и проблемы интеграции на постсоветском пространстве. Россия и постсоветское пространство: эволюция отношений и изменение роли России. Вооруженные конфликты в СНГ и миротворческие усилия России. Особенности развития стран СНГ. Характер и причины цветных революций	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 1-9	
	Практическое занятие 2. Рассмотрение политических карт 1993-2009 гг. и решений Президента по реформе территориального устройства РФ	2		

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание	8	ОК 1-9	
	1. Россия и мировые интеграционные процессы. Внешняя политика демократической России. Международное положение Российской Федерации после распада СССР. Россия и Запад: поиск взаимопонимания. Смена приоритетов российской дипломатии. Россия и страны СНГ. Россия в формирующемся глобальном мире: 2000 – 2007 гг. Международные организации и их роль в современном мире. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда». Глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 1-9	
	Практическое занятие 3. Рассмотрение международных доктрин об устройстве мира. Место и роль России в этих проектах	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Развитие культуры в России	Содержание	8	ОК 1-9	
	1. Духовная жизнь России к началу XXI в. Изменения в духовной жизни. Русская православная церковь в новой России. Театр, музыка, кино. Живопись, архитектура, скульптура. Спорт в Российской Федерации. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций в России. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 1-9	

	Практическое занятие 4. «Круглый стол» по проблеме: место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира	6		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание	8	ОК 1-9	
	1. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Национальные проекты и их значение. Создание госкорпораций, реформа системы управления. Новая стратегия развития страны. Парламентские (2007, 2011) и президентские (2008, 2012) выборы и их итоги. Ориентиры внутренней политики России в современных условиях. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Присоединение Крыма к Российской Федерации.	2		
	2. Основные направления развития энергетики современной России. Подотрасли электроэнергетики России. Основные направления развития электроэнергетики России. Внедрение энергосберегающих технологий. Сотрудничество с зарубежными партнерами. Привлечение инвестиций. Ставка на преодоление дефицита производственных мощностей.	2	ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 1-9	
	Практическое занятие 5. Национальные проекты России 2019—2024	4		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2		
Всего:	48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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 электронные издания

1. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики : учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Евдокимова-Царенко, Э.П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э.П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106717> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Проект Английский язык онлайн - Native English: сайт. — URL: <http://engv.ru/category/ptoiznoshenie> (дата обращения: 23.08.2021). — Текст : электронный.

2. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: <https://www.mystudy.ru> — (дата обращения: 23.08.2021). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>
<p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д. Точность оценки. Рациональность действий и т.д.</i></p>	<p><i>Текущий контроль: -выполнение практической работы. Промежуточная аттестация в дифференцированного зачета</i></p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.03 Иностранный язык»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03 Иностранный язык» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас, лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1			Зо 01.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.02	приемы структурирования информации
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации		
	Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 6	Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 06.01	особенности социального и культурного контекста
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 06.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Уо 06.03	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 06.03	нормы и правила поведения
	Уо 06.04	соблюдать деловой этикет	Зо 06.04	основы проектной деятельности
ОК 7	Уо 07.01	брать на себя ответственность за работу членов команды	Зо 07.01	психологические основы деятельности коллектива
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 9	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	114
в т.ч. в форме практической подготовки	76
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36

лабораторные работы	
практические занятия	76
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		34/18		
Тема 1.1. Образование и иностранный язык	Содержание	<i>10</i>	ОК 1-9	
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. <i>Грамматика:</i> -спряжение и функции глагола to be; -спряжение и функции глагола to have; -спряжение и функции глагола to do	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 1-9	
	Практическое занятие 1. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту	4		
	Практическое занятие 2. Чтение текста и выбор информации «Иностранный язык как средство международного общения в современном мире»	2	ОК 1-9	
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2. Значение иностранного языка в профессиональной деятельности	Содержание	<i>10</i>	ОК 1-9	
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. <i>Грамматика:</i> -структура английского предложения;	6		

	- виды предложений. -типы вопросов			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 1-9	
	Практическое занятие 3. Чтение текста по теме «Я и моя профессия», составление монологического высказывания «Значение иностранного языка в профессиональной деятельности»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Горное образование	Содержание	<i>14</i>		
	1. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	6	ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 4. Работа с текстом «Развитие горного образования в России», составление вопросов	4	ОК 1-9	
	Практическое занятие 5. Составление текста о техникуме/колледже	4	ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Профессиональное содержание		78/58		
Тема 2.1. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия	Содержание	8	ОК 1-9	
	Введение лексических единиц по теме занятия. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики: физические явления, дроби, математические действия, название геометрических фигур, метрическая система мер и весов <i>Грамматика:</i> - местоимения (указательные, вопросительно-относительные, неопределённые); - числительные – порядковые и количественные	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 1-9	
	Практическое занятие 6. Числительные в английском языке. Чтение и написание чисел, дробей, математических действий.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Строение земной коры	Содержание	<i>16</i>		
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики.	4	ОК 1-9	

	<p><i>Грамматика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - простые и сложные предложения; - основные типы придаточных предложений 				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	ОК 1-9		
	Практическое занятие 7. Работа с текстом «Земная кора», поиск информации в тексте, преобразование информации в рисунки, схемы	4			
	Практическое занятие 8. Работа с текстом «Полезные ископаемые», ответы на вопросы	4		ОК 1-9	
	Практическое занятие 9. Работа с текстом «Классификация угля», пересказ по плану	4		ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.3. Геологоразведка и добыча угля	Содержание	20	ОК 1-9		
	Введение лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов <i>Грамматика:</i> - времена группы Simple - имя прилагательное и степени сравнения прилагательных; - наречие и степени сравнения наречий	6			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	ОК 1-9		
	Практическое занятие 10. Выполнение грамматических упражнений	2			
	Практическое занятие 11. Работа с текстом «Геологоразведка и разработка месторождений полезных ископаемых», ответы на вопросы	2			
	Практическое занятие 12. Работа с текстом «Методы добычи угля», составление вопросов, плана к тексту, преобразование информации из текста	4		ОК 1-9	
	Практическое занятие 13. Составление сообщения «Добыча прочих полезных ископаемых»	6	ОК 1-9		
Самостоятельная работа обучающихся					
Тема 2.4. Добыча угля и экология	Содержание	10			
	Введение лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов <i>Грамматика:</i>	2	ОК 1-9		

	- времена в страдательном залоге			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 1-9	
	Практическое занятие 14. Работа с текстом «Добыча угля и экология», выбор информации	4		
	Практическое занятие 15. Подготовка доклада для конференции	4	ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Чертежи и техническая документация	Содержание	6		
	Введение новых лексических единиц по теме занятия	2	ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 1-9	
	Практическое занятие 16. Чтение и перевод (со словарем) технологических карт. Обсуждение и ответы на вопросы	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Инструменты и оборудование	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 1-9	
	Практическое занятие 17. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Инструменты и оборудование». Ответы на вопросы	4		
	Практическое занятие 18. Составление и перевод на иностранный язык диалогов (командная работа) на тему «Подбор по технической документации оборудования для работы»	4	ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. Техника безопасности и охрана труда	Содержание	10		
	Введение лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов <i>Грамматика:</i> - неличные формы глагола - времена группы Simple в страдательном залоге	2	ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 1-9	
	Практическое занятие 19. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда». Подготовка беседа с персоналом по технике безопасности	4		

	Практическое занятие 20. Участие в дискуссии по требованиям техники безопасности «Безопасность превыше всего»	4	ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		114		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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 электронные издания

1. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики : учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Евдокимова-Царенко, Э.П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э.П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106717> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Проект Английский язык онлайн - Native English: сайт. — URL: <http://engv.ru/category/ptoiznoshenie> (дата обращения: 23.08.2021). — Текст : электронный.

2. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: <https://www.mystudy.ru> — (дата обращения: 23.08.2021). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	<i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</i>	<i>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>
общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	<i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д. Точность оценки. Рациональность действий и т.д.</i>	<i>Текущий контроль: -выполнение практической работы. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 Физическая культура»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.04 Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2,3,6

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 03.01	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 6	Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 06.01	особенности социального и культурного контекста
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		

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	152

в т.ч. в форме практической подготовки	118
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	
практические занятия	118
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ		4/0		
Тема 1.1. Здоровый образ жизни	Содержание	4	ОК 2,3,6	
	1. Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни, его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб 2. Правильное питание при занятиях спортом 3. Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность). Цели и задачи физической культуры.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Легкая атлетика		44/38		
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание	12	ОК 2,3,6	
	1. Техника безопасности на занятиях легкой атлетики. Техника беговых упражнений 2. Биомеханические основы техники бега	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 1. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	4		
	Практическое занятие 2. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.2. Бег на длинные дистанции. Метание снарядов	Содержание	6	ОК 2,3,6	
	1. Техника бега по дистанции	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 3. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника метания гранаты	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега	Содержание	16		
	1. Специальные упражнения прыгуна, ОФП	2	ОК 2,3,6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическое занятие 4. Выполнение контрольного норматива бег 1000 метров на время. Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов	6	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 5. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега	4	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 6. Выполнение контрольных нормативов бег на выносливость	4	ОК 2,3,6	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 7. Выполнение эстафетного бега 4x100	4		
	Практическое занятие 8. Выполнение челночного бега	4	ОК 2,3,6	
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.5. Техника спортивной ходьбы	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 9. Совершенствование техники спортивной ходьбы	4	ОК 2,3,6	
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3. Лыжная подготовка		22/20		
Тема 3.1. Способы передвижений на лыжах	Содержание	22		
	1. Правила техники безопасности при занятиях	2	ОК 2,3,6	
	2. Способы передвижений на лыжах			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
Практическое занятие 10. Совершенствование техники одновременно бесшажного хода	4	ОК 2,3,6		

	Практическое занятие 11. Совершенствование техники одновременно одношажного хода, попеременно двухшажного хода	4	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 12. Совершенствование техники подъема в гору способом «елочка»	4	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 13. Совершенствование техники спуска с горы в низкой стойке	4	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 14. Совершенствование техники торможения способом «упором», способом «плугом»	4	ОК 2,3,6	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Баскетбол		28/20		
Тема 4.1. Техника ведения, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание	12		
	1. Правила техники безопасности при занятиях 2. Изучить правила игры баскетбол, элементы судейства 3. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места, ведения и передачи мяча в баскетболе	4	ОК 2,3,6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 15. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	4	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 16. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в баскетболе	4	ОК 2,3,6	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Техника ведения, передачи и броска мяча в движении	Содержание	10		
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места, «ведения-2 шага-бросок»	2	ОК 2,3,6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 17. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	4	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 18. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок»	4	ОК 2,3,6	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3 Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча	Содержание	6		
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу	2	ОК 2,3,6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 19. Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу	4	ОК 2,3,6	
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 5. Волейбол		16/14		
Тема 5.1. Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передач двумя руками	Содержание	16		
	1. Правила техники безопасности при занятиях 2. Правила игры волейбол, элементы судейства. 3. Стойки игрока и перемещения. Техника подачи мяча	2	ОК 2,3,6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическое занятие 20. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения	4	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 21. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча	4	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 22. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные	6	ОК 2,3,6	
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 6. Гимнастика		18/14		
Тема 6.1. Ритмическая гимнастика	Содержание	8		
	1. Правила техники безопасности при занятиях 2. Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, Базовые шаги с движениями руками 3. Техника выполнения движений в степ-аэробике, аэробике, шейпинге. Специальные комплексы развития физических качеств	4	ОК 2,3,6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 23. Совершенствование техники выполнения движений в степ-аэробике, аэробике, шейпинге	4	ОК 2,3,6	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2. Атлетическая гимнастика	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 24. Выполнение комплексов атлетической гимнастики методом круговой тренировки. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами	4	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 25. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп	2	ОК 2,3,6	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.3. Упражнения на брусьях (юноши).	Содержание	4		

Гиревой спорт/ Упражнения на бревне (девушки)	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 26. Выполнение упражнений с гирями/выполнение упражнений на снаряде	4	ОК 2,3,6	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		16/12		
Тема.7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание	16		
	1. Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. 2. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. 3. Оценка эффективности ППФП	4	ОК 2,3,6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическое занятие 27. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	4	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 28. Формирование профессионально значимых физических качеств	4	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 29. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2	ОК 2,3,6	
	Практическое занятие 30. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	ОК 2,3,6	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		152		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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 электронные издания

1. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465965> (дата обращения: 16.01.2022)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

2. Туревский И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 148 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	<i>Студент демонстрирует всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при выполнении контрольных нормативов</i>	<i>Текущий контроль при проведении:</i> - выполнения комплексов упражнений; - оценка результатов тестирования физической подготовленности по видам спорта; - оценка выполнения практического задания; - оценка комплекса общеразвивающих упражнений; - оценка выполнения нормативов. <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	<i>Студент демонстрирует всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при выполнении контрольных нормативов</i>	<i>Текущий контроль при проведении:</i> - выполнения комплексов упражнений; - оценка результатов тестирования физической подготовленности по видам спорта; - оценка выполнения практического задания; - оценка комплекса общеразвивающих упражнений; - оценка выполнения нормативов. <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.01 Математика»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.01 Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности, 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. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9.

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.02	вычислять погрешность измеренной величины		
ПК 1.2	У 1.2.01	выполнять измерения линейных, угловых величин на земной поверхности		
ПК 1.4	У 1.4.01	уравнивать результаты измерений		
ПК 1.5			З 1.5.03	картографические проекции, системы геодезических и астрономических координат
ПК 2.1	У 2.1.03	выполнять камеральную обработку результатов измерений		
ПК 2.2	У 2.2.02	переносить геометрические элементы проекта в натуру		
ПК 2.3			З 2.3.02	математические методы обработки результатов наблюдений
ПК 2.5	У 2.5.02	выполнять расчет параметров сдвига горных пород при подземном и открытом способах разработки		
ПК 2.6	У 2.6.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения		
ПК 3.1			З 3.1.04	способы изображения многогранников и топографических

				поверхностей в проекциях с числовыми отметками
ПК 3.2	У 3.2.01	проводить статистическую обработку размещения показателей залежи	З 3.2.01	способы подсчета запасов
ПК 3.3	У 3.3.02	выполнять статистическую обработку результатов геологической разведки		
ПК 4.1			З 4.1.01	содержание основных документов, определяющих порядок работ
ПК 4.2			З 4.2.01	приемы и особенности выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций
ПК 4.3	У 4.3.01	контролировать качество выполнения производственных заданий		
ПК 4.4			З 4.4.01	методику оценки экономической эффективности производственной деятельности
ОК 1	Уо 01.01	описывать значимость своей <i>специальности</i>	Зо 01.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 01.02	значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		

	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 03.01	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации	Зо 04.02	приемы структурирования информации
	Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 05.02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 05.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 6	Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 06.01	особенности социального и культурного контекста
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 06.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Уо 06.04	соблюдать деловой этикет	Зо 06.04	основы проектной деятельности
ОК 7	Уо 07.01	брать на себя ответственность за работу членов команды		
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 9	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	50
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа		8/4		
Тема 1.1. Теория пределов	Содержание	8	ОК 1-9	
	1. Предел числовой последовательности	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 1-9	
	Практическое занятие 1. Нахождение пределов функции	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры		20/8		
Тема 2.1. Основные понятия и методы линейной алгебры	Содержание	10	ОК 1-9	
	1. Матрицы. Действия с матрицами 2. Определители, их свойства	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 1-9	
	Практическое занятие 2. Действия с матрицами	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Методы решения систем линейных алгебраических уравнений	Содержание	10	ОК 1-9	
	1. Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера 2. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 1-9	
	Практическое занятие 3. Решение задач с помощью систем уравнений	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Основы интегрального и дифференциального исчисления		20/8		
Тема 3.1. Производная и дифференциал	Содержание	10	ОК 1-9	
	1. Производная и дифференциал, правила дифференцирования 2. Дифференциалы основных функций. 3. Производные сложных функций	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	Практическое занятие 4. Нахождение дифференциалов элементарных функций	2	ОК 1-9	
	Практическое занятие 5. Нахождение производных	2	ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Неопределенный и определенный интегралы	Содержание	10		
	1. Первообразная 2. Неопределенный интеграл и его свойства 3. Определенный интеграл и его свойства	6	ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 6. Вычисление интегралов	4	ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		50		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет математики, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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. Баврин И.И. Математика для технических техникумов и колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И.Баврин, 2-е изд. испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 397 с.
2. Башмаков, М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. – Москва : Академия, 2019. – 256с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Образовательный математический сайт Exponenta.ru
[URL:http://old.exponenta.ru/soft/mathcad/usersguide/chapter9/9_7.asp](http://old.exponenta.ru/soft/mathcad/usersguide/chapter9/9_7.asp) (дата обращения 13.06.2022)

3.2.3. Дополнительные источники

1.Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 450 с.

2.Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>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>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</i> <i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении:</i> <i>-устного опроса;</i> <i>-деловой игры;</i> <i>-защиты проекта.</i> <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>
<p>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям.</i> <i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i> <i>Точность оценки.</i> <i>Соответствие требованиям инструкций, регламентов.</i> <i>Рациональность действий и т.д.</i></p>	<p><i>Текущий контроль:</i> <i>-защита отчетов по практическим занятиям;</i> <i>-деловая игра;</i> <i>-защита проекта.</i> <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.02 Экологические основы природопользования»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 Экологические основы природопользования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.02 Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определить экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте, виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1			З 1.1.01	виды геодезических работ
ПК 1.2			З 1.2.01	возможности и особенности применения геоинформационных технологий
ПК 1.3			З 1.3.01	правила выполнения вычислений, поверки и юстировки геодезических приборов, линейных и угловых измерений
ПК 1.4			З 1.4.01	формы и размеры Земли, геоид, методы и средства геодезических измерений на земной поверхности
ПК 1.5			З 1.5.03	картографические проекции, системы геодезических и астрономических координат
ПК 2.1			З 2.1.01	способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений

ПК 2.2			3 2.2.06	меры охраны зданий, сооружений от влияния подземных геотехнологий
ПК 2.3	У 2.3.02	определять методику выполнения и приборы для обеспечения требуемой точности		
ПК 2.4			3 2.4.01	маркшейдерские приборы для измерения углов, расстояний
ПК 2.5			3 2.5.01	формы и схему движения горных пород при разработке месторождений
ПК 2.6			3 2.6.01	маркшейдерское обеспечение рекультивации земель на карьерах
ПК 3.1	У 3.1.01	определять элементы залегания залежи полезного ископаемого		
ПК 3.2			3 3.2.01	способы подсчета запасов
ПК 3.3			3 3.3.02	учет качества полезного ископаемого
ПК 4.1			3 4.1.01	содержание основных документов, определяющих порядок работ
ПК 4.2			3 4.2.01	приемы и особенности выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций
ПК 4.3			3 4.3.01	правила оформления технической и технологической документации
ПК 4.4	У 4.4.01	составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе		
ПК 4.5			3 4.5.02	правила проведения инструктажей и условия безопасного ведения горных работ
ОК 1	Уо 01.01	описывать значимость своей <i>специальности</i>	Зо 01.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 01.02	значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в

				котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 03.01	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации	Зо 04.02	приемы структурирования информации
	Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 6	Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 06.01	особенности социального и культурного контекста
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Зо 06.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

		профессиональной деятельности		
	Уо 06.03	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 06.03	нормы и правила поведения
	Уо 06.04	соблюдать деловой этикет	Зо 06.04	основы проектной деятельности
ОК 7	Уо 07.01	брать на себя ответственность за работу членов команды	Зо 07.01	психологические основы деятельности коллектива
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 08.03	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 08.03	основы здорового образа жизни
	Уо 08.04	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 08.04	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			Зо 08.05	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
ОК 9	Уо 09.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 09.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	34
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	
практические занятия	20

курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Экологические основы природопользования		32/19		
Тема 1.1. Природопользование, отличительные особенности его типов	Содержание	4	ОК 1-9	
	Природопользование. Рациональный и нерациональный типы природопользования, их характеристика и отличительные особенности. Взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 1-9	
	Практическое занятие 1. Воздействие человека на биосферу. Воздействие горного производства	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Мировой природно-ресурсный потенциал	Содержание	4	ОК 1-9	
	Природно-ресурсный потенциал, его значение для человека. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Виды и классификация природных ресурсов, принципы и методы их рационального использования и воспроизводства. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов..	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 1-9	
	Практическое занятие 2. Минерально-сырьевые ресурсы России. Природно-ресурсный потенциал регионов России	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Экологические проблемы России и Кузбасса	Содержание	6	ОК 1-9	
	Экологические проблемы России и Кузбасса, пути их решения. Экологически неблагоприятные районы России. Состояние окружающей среды Кузбасса, контроль и наблюдение за ней. Здоровье населения Кузбасса. Оценка экологической ситуации в различных регионах России.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 1-9	

	Практическое занятие 3. Сферы влияния органов управления и надзора по охране окружающей природной среды	4	ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Экологические проблемы отраслевого природопользовани	Содержание	18		
	1. Экологические проблемы отраслевого природопользования: добывающей промышленности, топливно-энергетического комплекса, транспорта 2. Антропогенные источники загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Окружающая природная среда и здоровье человека 3. Основные источники и масштабы образования бытовых и промышленных отходов. Обезвреживание и переработка твердых бытовых отходов, промышленные методы их переработки 4. Токсичные отходы. Проблема импорта токсичных отходов в Россию. Загрязнение окружающей среды особо опасными отходами 5. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств	6	ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическое занятие 4. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Охрана биосферы от загрязнения	4	ОК 1-9	
	Практическое занятие 5. Классификация экотоксикантов, их воздействие на окружающую среду и здоровье человека.	2	ОК 1-9	
	Практическое занятие 6. Малоотходные и безотходные технологии	2	ОК 1-9	
	Практическая работа 7. Причины и последствия экологических аварий и катастроф	2	ОК 1-9	
	Практическое занятие 8. Проведение экологических опросов по проблемам окружающей среды	2	ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2			
Всего:	34			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет экологии, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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. Саенко О. Е. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. — Москва: КНОРУС, 2022. — 214 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Арустамов, Э.А. Экологические основы природопользования [Текст]: учеб. пособие для студентов сред. проф. образования / Э.А. Арустамов, И.В. Левакова, Н.В. Баркалова. – Москва.: Дашков и К, 2010-320с.

2. Колесников, С. И. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник / С.И. Колесников. – Москва: Дашков и К, 2013. – 304с.

3. Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Т. П. Трушина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. – 407с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</i> <i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении:</i> <i>-устного опроса;</i> <i>-деловой игры;</i> <i>-защиты проекта.</i> <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>
<p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определить экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям.</i> <i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i> <i>Точность оценки.</i> <i>Соответствие требованиям инструкций, регламентов.</i> <i>Рациональность действий и т.д.</i></p>	<p><i>Текущий контроль:</i> <i>-защита отчетов по практическим занятиям;</i> <i>-деловая игра;</i> <i>-защита проекта.</i> <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Инженерная графика»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности, законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 2,5,8,9

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.01	выполнять измерения линейных, угловых величин на земной поверхности	З 1.2.02	способы создания геодезических сетей и область их применения, классификацию нивелирных сетей
			З 1.2.03	методы создания государственной геодезической сети
ПК 1.4			З 1.4.02	методы и средства геодезических измерений на земной поверхности
			З 1.4.03	методы обработки результатов измерений
ПК 1.5	У 1.5.01	составлять топографические планы, разрезы, профили местности	З 1.5.01	построение геодезических планов, карт, разрезов, схем, абрисов, а также полевую и камеральную документацию
			З 1.5.02	топографические знаки, правила топографического черчения, топографические шрифты и условия их применения

			3 1.5.03	картографические проекции, системы геодезических и астрономических координат
ПК 2.1	У 2.1.01	выполнять съемку горных выработок в плане и по высоте	3 2.1.02	виды и принципы маркшейдерских съемок в плане и по высоте
	У 2.1.04	вычерчивать планы, разрезы горных выработок		
ПК 2.2	У 2.2.02	переносить геометрические элементы проекта в натуру		
ПК 2.3			3 2.3.01	камеральную обработку маркшейдерской съемки
ПК 3.1	У 3.1.03	определять геометрические элементы складок, вид складки	3 3.1.01	проекция, применяемые в маркшейдерском деле
			3 3.1.02	проекция с числовыми отметками
			3 3.1.03	преобразование проекций
			3 3.1.04	способы изображения многогранников и топографических поверхностей в проекциях с числовыми отметками
			3 3.1.05	методы геометризации форм, условий залегания залежей, размещения в них компонентов и процессов, происходящих при недропользовании
ПК 3.2	У 3.2.01	проводить статистическую обработку размещения показателей залежи		
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		

	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 05.02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 05.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 9	Уо 09.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 09.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	68
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	
практические занятия	36
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Геометрическое черчение		14/8		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание Введение. Сведения по оформлению чертежей. Форматы. Масштабы. Правила нанесения размеров на чертежах. Линии чертежа. Шрифт чертёжный. Конструкция букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 08.01
	Практическое занятие 1. Вычерчивание линий чертежа. Вычерчивание букв, цифр и надписей чертежным шрифтом	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 08.01

			ОК 9	Уо 09.01 Уо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание	<i>10</i>		
	Деление окружности на равные части. Уклон и конусность. Сопряжение линий. Лекальные кривые. Коробовые кривые	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 2. Вычерчивание контура детали с сопряжением линий	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 08.01 Уо 09.01 Уо 09.02
Практическое занятие 3. Вычерчивание лекальных и коробовых кривых	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06	

			ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 08.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	Практическое занятие 4. Вычерчивание контура детали с нанесением размеров	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 08.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		18/8		
Тема 2.1. Проекционное черчение	Содержание	6		
	Виды проецирования. Координаты точки. Построение проекций точки и отрезка. Плоскости общего и частного положения. Пересечение плоскостей. Поверхности геометрических тел. Проецирование многогранников и тел вращения	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическое занятие 5. Выполнение комплексных чертежей геометрических тел	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 08.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Аксонметрические проекции	Содержание	4		
	Виды аксонметрических проекций. Изображение плоских фигур в аксонометрии	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 6. Построение изометрических проекций плоских фигур и геометрических тел	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

			ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 08.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3.	Содержание	8		
Поверхности и тела	Комплексные чертежи учебных моделей. Простой разрез модели. Аксонометрические проекции модели с вырезом $\frac{1}{4}$. Техника зарисовки геометрических фигур и геометрических тел. Нанесение светотени	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 02.05 3о 05.01 3о 05.02 3о 08.01 3о 09.01 3о 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 7. Построение комплексного чертежа модели с натуры	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 08.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	Практическое занятие 8. Построение комплексного чертежа модели по аксонометрическим проекциям	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 08.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Машиностроительное черчение		18/8		
Тема	Содержание	6		
3.1. Оформление конструкторской документации	Виды изделий и конструкторской документации по ГОСТу 2.102-68. Виды основных надписей. Сведения о нормоконтроле. Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД. Правила оформления учебных текстовых документов	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 9. Оформление учебных текстовых документов	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02

			ОК 8 ОК 9	Уо 08.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2.	Содержание	8		
Изображения: виды, разрезы, сечение	Изображения: виды основные, дополнительные, местные. Сложные разрезы ступенчатые и ломаные. Местные разрезы. Сечения вынесенные и наложенные. Выносные элементы	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 10. Выполнение чертежей с разрезами	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 08.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	Содержание	4		
	Понятие о чертеже общего вида. Чтение сборочных чертежей. Правила детализации сборочного чертежа	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	3o 02.04 3o 02.05 3o 05.01 3o 05.02 3o 08.01 3o 09.01 3o 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 11. Выполнение детализования сборочного чертежа	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 Уo 05.01 Уo 05.02 Уo 08.01 Уo 09.01 Уo 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Чертежи и схемы		16/12		
Тема 4.1. Выполнение схем и оборудования	Содержание	16		
	Виды и типы схем. Общие требования к выполнению схем. Чтение схем по специальности. Графическое обозначение материалов в сечении	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5	3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 02.05 3o 05.01 3o 05.02 3o 08.01 3o 09.01 3o 09.02

			ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическое занятие 12. Выполнение условных графических обозначений в электрических схемах	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 08.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	Практическое занятие 13. Выполнение изометрии детали	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 08.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	Практическое занятие 14. Выполнение графического изображения технологического оборудования	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

			ПК 3.2 ОК 2 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 08.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет инженерной графики и технической механики, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов: Профобразование, 2021. — 100 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437053>

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.102-2013. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2014.

2. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

3. ГОСТ 2.301-68*. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

4. ГОСТ 2.302-68*. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

5. ГОСТ 2.303-68*. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

6. ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

7. ГОСТ 2.305-2008. Изображения — виды, разрезы, сечения. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.

8. ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2012.

9. ГОСТ 2.311-68*. ЕСКД. Изображения резьбы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

10. ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2011.

11. ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.

12. ГОСТ 2.306-68*. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

13. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 359 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04750-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>
<p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д. Точность оценки. Рациональность действий и т.д.</i></p>	<p><i>Текущий контроль: -выполнение практической работы. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника и электроника»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника и электроника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы, классификацию электронных приборов, их устройство и их область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3	У 1.3.01	применять геодезические приборы и инструменты	З 1.3.03	принципы работы и устройство геодезических приборов и оборудования
ПК 2.1			З 2.1.01	способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений
ПК 2.2	У 2.2.03	осуществлять контроль соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения		
ПК 2.4			З 2.4.01	маркшейдерские приборы для измерения углов, расстояний
ПК 2.5			З 2.5.04	методы создания наблюдательных станций
ПК 4.1			З 4.1.01	содержание основных документов, определяющих порядок работ

ПК 4.2			З 4.2.01	приемы и особенности выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций
ПК 4.4	У 4.4.01	составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе		
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 03.01	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 05.02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 05.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с

				использованием цифровых средств
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 9	Уо 09.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 09.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	48
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Электротехника		38/26		
Тема 1.1. Электрическое поле	<p>Содержание</p> <p>Понятия и основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электроизоляционные материалы. Электрическая емкость. Конденсаторы. Заряд и разряд конденсаторов. Соединения конденсаторов. Основы электробезопасности при эксплуатации электроустановок. Инструктаж по технике безопасности</p>	4	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	2		
	<p>Практическое занятие 1. Расчет общей емкости конденсаторов, соединенных последовательно, параллельно, смешанно</p>	2		

			ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2.	Содержание	4		
Электрические цепи постоянного тока	<p>Электрический ток. Электрическая цепь и ее элементы. Законы цепей постоянного тока. Расчёт электрических цепей с применением законов Ома и Кирхгофа. Последовательное, параллельное, смешанное соединение сопротивлений – приемников энергии.</p> <p>Расчет простых электрических цепей. Эквивалентное сопротивление цепи.</p> <p>Расчет сложных электрических цепей методами законов Кирхгофа и узлового напряжения. узлового напряжения. Расчет сложных электрических цепей методом узлового напряжения. Нелинейные электрические цепи</p>	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2. Определение параметров электрической цепи при смешанном соединении сопротивлений	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2	

			ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание	4		
	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства ферромагнитных материалов. Электромагнитная индукция. Закон Ленца. Движение проводника в магнитном поле. ЭДС индукции. Мнемоническое правило «правой руки». Самоиндукция, взаимоиנדукция. Индуктивность, единицы измерения	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3. Расчет магнитной цепи	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4	

			ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Содержание	6		
	Основные характеристики цепей переменного тока. Получение переменного однофазного тока. Свойства активного, индуктивного, емкостного элементов в цепи переменного тока. Закон Ома, активное сопротивление, активная и реактивная мощность, единицы измерения. Методы расчета цепей с активными и реактивными элементами	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 4. Расчет неразветвленной цепи переменного тока	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8	

			ОК 9	
	Практическое занятие 5. Расчет разветвленной цепи переменного тока	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема	1.5. Содержание	6		
Электрические измерения.	Классификация средств, видов и методов электрических измерений. Логометры. Измерение энергии в электрических цепях синусоидального тока.	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
Электротехнические приборы	Устройства электроизмерительных приборов. Принцип работы электромагнитного измерительного прибора			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	Практическое занятие 6. Исследование устройства электроизмерительных приборов. Измерение сопротивлений	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Практическое занятие 7. Расчет погрешностей электроизмерительных приборов	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Трансформаторы	Содержание	6		
	Назначение трансформаторов и их применение. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Режимы работы, типы	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	

	<p>трансформаторов. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы</p>		<p>ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9</p>	
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>4</p>		
	<p>Практическое занятие 8. Определение параметров и основных характеристик однофазного трансформатора</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9</p>	
	<p>Практическое занятие 9. Расчет коэффициента трансформации</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2</p>	

			ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Электрические машины переменного тока	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 10. Устройство статора асинхронного двигателя	4	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8. Электрические машины постоянного тока	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 11. Устройство электрических машин постоянного тока. Схемы подключения и питания машин постоянного тока. Определение параметров и основных характеристик двигателя постоянного тока	4	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	

			ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Электроника		8/6		
Тема 2.1. Физические основы электроники. Полупроводники.	Содержание	8		
	Физические свойства полупроводников. Структура собственных и примесных полупроводников. Устройство, принцип работы и назначение полупроводниковых диодов. Вольтамперная характеристика. Устройство, принцип работы и назначение полупроводниковых, транзисторов, тиристоров. Полупроводниковые приборы с внутренним фотоэффектом (фоторезисторы, фотодиоды, фототранзисторы, фототиристоры), светодиоды, обозначения, область применения	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 10. Исследование полупроводникового транзистора	6	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5	

			ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Курсовой проект (работа)			
	Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
	Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2		
	Всего:	48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет электротехники и электроники, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Лаборатория «Электротехнические измерения», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А.К. Славинский, И. С. Туревский. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 448 с. – URL : <https://znanium.com/catalog/product/989315> (дата обращения: 18. 08. 2019)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Общая электротехника :[сайт]. –URL : (дата обращения: 26.08.2019) <http://elib.ispu.ru/library/electrol/index.htm> (дата обращения: 26.08.2019)

2. Рыбков, И. С. Электротехника : учебное пособие / И. С. Рыбков. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2017. – 160 с. – URL: (дата обращения: 26.08.2019) <http://znanium.com/catalog/product/757883> (дата обращения: 28. 08.2019)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме экзамена</i></p>
<p>классификацию электронных приборов, их устройство и их область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д. Точность оценки. Рациональность действий и т.д.</i></p>	<p><i>Текущий контроль: -выполнение практической работы. Промежуточная аттестация в форме экзамена</i></p>

устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей		
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.02	вычислять погрешность измеренной величины		
ПК 1.2			З 1.2.03	методы создания государственной геодезической сети
ПК 1.3			З 1.3.01	правила выполнения вычислений, поверки и юстировки геодезических приборов, линейных и угловых измерений
ПК 1.4			З 1.4.03	методы обработки результатов измерений
ПК 1.5			З 1.5.02	топографические знаки, правила топографического черчения, топографические шрифты и условия их применения
ПК 2.1			З 2.1.01	способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений
ПК 2.2			З 2.2.01	задачи маркшейдерского обеспечения горно-строительных работ

ПК 2.3			3 2.3.01	камеральную обработку маркшейдерской съемки
ПК 2.4			3 2.4.01	маркшейдерские приборы для измерения углов, расстояний
ПК 2.5			3 2.5.01	формы и схему движения горных пород при разработке месторождений
ПК 2.6	У 2.6.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения		
ПК 3.1			3 3.1.01	проекции, применяемые в маркшейдерском деле
ПК 3.2			3 3.2.02	маркшейдерский контроль оперативного учета добычи полезного ископаемого
ПК 3.3			3 3.3.02	учет качества полезного ископаемого
ПК 4.1			3 4.1.01	содержание основных документов, определяющих порядок работ
ПК 4.2	У 4.2.01	анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда		
ПК 4.3			3 4.3.01	правила оформления технической и технологической документации
ПК 4.4	У 4.4.01	составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе		
ПК 4.5			3 4.5.01	правила безопасной технической эксплуатации оборудования
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач

	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 03.01	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 05.02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 05.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 9	Уо 09.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 09.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	34
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	

практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

			ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Практическое занятие 1. Субъекты метрологии, основные положения Государственной системы измерений (ГСИ), структура и задачи метрологической службы. Международные организации по метрологии	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Объекты метрологии	Содержание	4		
	Физическая величина, система физических величин, единство измерений, эталоны, поверочная схема. Виды и методы измерений.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	

	Средства измерений и их метрологические характеристики, классификация измерительных средств. Погрешности измерений, оценка результатов измерений		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2. Оценка погрешностей измерений	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	

			ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Основные средства измерения	Содержание Средства измерения. Классификация измерительных средств. Классификация гладких калибров и их назначение, щупы и их назначение. Автоматизация процессов	4		
		2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3	

			ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3. Изучение классификации технических измерительных приборов. Анализ метрологических свойств и характеристик средств измерений	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы стандартизации		6/4		
Тема 2.1.	Содержание	6		
Методологические	Цели и задачи стандартизации, основные направления развития стандартизации, объекты стандартизации: понятия, классификация объектов.	2	ПК 1.1 ПК 1.2	

основы стандартизации	Нормативные документы по стандартизации. Субъекты стандартизации в РФ. Международная стандартизация. Межотраслевые системы стандартов. Принципы и методы стандартизации		ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 4. Ознакомление со структурой и содержанием стандартов разных видов.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	

			ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Практическое занятие 5. Анализ технологической и технической документации	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 ОК 2	

			ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Сертификация		16/10		
Тема 3.1. Основные определения в области сертификации	Содержание	4		
	Сущность сертификации, цели, объекты сертификации, системы сертификации, принципы. Проведение сертификации, правовые основы сертификации, организационно-методические принципы сертификации Международная сертификация. Примерная типовая последовательность работ и состав участников при сертификации продукции	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 6. Работа со стандартами РФ	2	ПК 1.1	

			ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Сущность и проведение подтверждения соответствия	Содержание Сертификация в различных сферах: сертификация систем менеджмента качества, сертификация электрооборудования, сертификация средств измерений	12		
		2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	

			ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 7. Анализ сертификата соответствия	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	

			ПК 4.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Практическое занятие 8. Анализ нормативного документа ГОСТ 32144–2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения Определение начал и концов фаз статора асинхронного двигателя	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	<i>2</i>		
Всего:	<i>34</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет инженерной графики и технической механики, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для СПО / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2020. – 235 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Правовой сайт КонсультантПлюс: оф. сайт компании. – Форма доступа: www.consultant.ru

2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. – Форма доступа: www.gost.ru

3. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>формы подтверждения качества</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении:</i></p> <p><i>-устного опроса;</i></p> <p><i>-выполнение практической работы</i></p> <p><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>
<p>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям.</i></p> <p><i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д.</i></p> <p><i>Точность оценки.</i></p> <p><i>Рациональность действий и т.д.</i></p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <p><i>-выполнение практической работы.</i></p> <p><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>

Приложение 3.10
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Геология»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Геология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Геология» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физиографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям; физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3, 4.5, ОК 1-9

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1			З 1.1.01	виды геодезических работ
ПК 1.2			З 1.2.01	возможности и особенности применения геоинформационных технологий
ПК 1.3			З 1.3.01	правила выполнения вычислений, поверки и юстировки геодезических

				приборов, линейных и угловых измерений
ПК 1.4			3 1.4.01	формы и размеры Земли, геоид, методы и средства геодезических измерений на земной поверхности
ПК 1.5	У 1.5.01	составлять топографические планы, разрезы, профили местности		
ПК 2.1	У 2.1.04	вычерчивать планы, разрезы горных выработок		
ПК 2.2	У 2.2.02	переносить геометрические элементы проекта в натуру		
ПК 2.3			3 2.3.01	камеральную обработку маркшейдерской съемки
ПК 2.4	У 2.4.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения		
ПК 2.5			3 2.5.01	формы и схему движения горных пород при разработке месторождений
ПК 2.6			3 2.6.01	маркшейдерское обеспечение рекультивации земель на карьерах
ПК 3.1			3 3.1.05	методы геометризации форм, условий залегания залежей, размещения в них компонентов и процессов, происходящих при недропользовании
ПК 3.2			3 3.2.01	способы подсчета запасов
ПК 3.3			3 3.3.01	способы учета движения запасов
ПК 4.1			3 4.1.01	содержание основных документов, определяющих порядок работ
ПК 4.2			3 4.2.01	приемы и особенности выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций
ПК 4.3			3 4.3.01	правила оформления технической и технологической документации
ПК 4.5			3 4.5.02	правила проведения инструктажей и условия безопасного ведения горных работ
ОК 1	Уо 01.01	описывать значимость своей специальности	3о 01.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

			Зо 01.02	значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 03.01	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации	Зо 04.02	приемы структурирования информации
	Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные

				средства и устройства информатизации
	Уо 05.02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 05.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 6	Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 06.01	особенности социального и культурного контекста
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 06.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Уо 06.03	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 06.03	нормы и правила поведения
	Уо 06.04	соблюдать деловой этикет	Зо 06.04	основы проектной деятельности
ОК 7	Уо 07.01	брать на себя ответственность за работу членов команды	Зо 07.01	психологические основы деятельности коллектива
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 08.02	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.02	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.03	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 08.03	основы здорового образа жизни
	Уо 08.04	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 08.04	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 08.05	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 08.05	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
	Уо 08.06	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 08.06	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
				Зо 08.07

ОК 9	Уо 09.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 09.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	86
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы общей геологии		12/8		
Тема 1.1. Земля в мировом пространстве, ее физические свойства, строение. Экзогенные и эндогенные геологические процессы	<p>Содержание</p> <p>1. Гипотезы о происхождении Земли. Оболочки Земли. Химический состав. Форма Земли, размеры. Температура. Химический состав Земли.</p> <p>2. Классификация экзогенных процессов. Геологическая деятельность поверхностных и подземных вод, морей, ледников. Геологическая деятельность ветра. Классификация эндогенных процессов. Магматизм. Образование магмы. Вулканическая деятельность. Землетрясения.</p>	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 1.1 ПК 1.2	
	Практическое занятие 1. Изображение геосфер Земли, строения атмосферы	2	ПК 1.3 ПК 1.4	

			ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Практическое занятие 2. Изображение схемы образования геологических отложений рекой, морем, ледником	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Практическое занятие 3. Изображение формы интрузивных тел	4	ПК 1.1 ПК 1.2	

			ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы исторической и структурной геологии		22/8		
Тема 2.1. Относительный и абсолютный возраст горных пород.	Содержание Стратиграфический метод определения возраста горных пород. Палеонтологический метод определения возраста горных пород. Радиологический метод определения возраста горных пород	8		
		4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2	

			ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 4. Изображение стратиграфической колонки заданных геологических эпох	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Главнейшие этапы экологической истории Земли	Содержание	4		
	История Земли в докембрии. История Земли в палеозое. История Земли в мезозое. История Земли в кайнозое.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	

			ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3	Содержание	<i>10</i>		
Основные элементы структурной геологии. Пликативные и дизъюнктивные нарушения	1. Понятие пласта (слой). Виды залегания пластов (слоев). Моноклинали, флексуры. Складчатая форма залегания пластов. Элементы разрывных нарушений. 2. Назначение геологических карт. Условные обозначения. Правила чтения геологических карт. Геологические разрезы. Их назначение	<i>6</i>	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
Геологические карты и разрезы				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 5. Построение геологического разреза по заданному на геологической карте направлению	<i>4</i>	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	

			ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Основы минералогии и петрографии		12/4		
Тема 3.1 Основы кристаллографии, минералогии и петрографии	Содержание 1. Основы кристаллографии. Образование минералов. Физические свойства минералов. Классификация минералов. Формы нахождения минералов в природе. Цвет, блеск, цвет черты, побежалость и т.д. Наиболее распространенные минералы 2. Горная порода. Породообразующие, второстепенные и вторичные минералы. Классификация горных пород по происхождению	<i>12</i>		
		8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	

			ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 6. Определение минералов различных классов с помощью определителя, по эталонам	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Практическое занятие 7. Исследование гранулометрического состава дисперсных горных пород (грунтов)	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	

			ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых		22/12		
Тема 4.1. Образование месторождений полезных ископаемых	Содержание	4		
	Классификация месторождений полезных ископаемых по промышленному назначению. Классификация месторождений по обводненности. Образование магматических, метаморфических, осадочных месторождений полезных ископаемых	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2 Методы поисков месторождений полезных ископаемых.	Содержание	18		
	Геологическая съемка как основной метод поиска. Способы ведения разведочных работ. Предварительная, эксплуатационная и детальная разведка. Опробывание полезных ископаемых. Цель опробования месторождений. Обработка проб Подсчет запасов. Цель подсчета запасов. Категории запасов.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	

Разведка месторождений полезных ископаемых.	Принцип подсчета запасов. Шахтная геология. Задачи и назначение шахтной геологической службы		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическое занятие 8. Описание характеристик платформенного и геосинклинального типа угольных бассейнов страны	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
Практическое занятие 9. Изучение условий залегания месторождений	4	ПК 1.1 ПК 1.2		

			ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Практическое занятие 10. Анализ геологической документации горных выработок	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 1-9	

	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация (экзамен)		<i>18</i>		
Всего:		<i>86</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет геологии и горного дела, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с.

3.2.2. Основные электронные источники:

1. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184318> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для СПО / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6763-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152474> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Литология : учебник / И. В. Быстрова, Т. С. Смирнова, О. П. Жигульская, А. О. Серебряков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с.

2. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для СПО / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;</p> <p>классификацию и свойства тектонических движений;</p> <p>генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;</p> <p>эндогенные и экзогенные геологические процессы;</p> <p>геологическую и техногенную деятельность человека;</p> <p>строение подземной гидросферы;</p> <p>структуру и текстуру горных пород;</p> <p>физико-химические свойства горных пород;</p> <p>основы геологии нефти и газа;</p> <p>физические свойства и геофизические поля;</p> <p>особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;</p> <p>основные минералы и горные породы;</p> <p>основные типы месторождений полезных ископаемых;</p> <p>основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации;</p> <p>грунтовые и артезианские воды;</p> <p>подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород;</p> <p>минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;</p> <p>основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении:</i></p> <p><i>-устного опроса;</i></p> <p><i>-выполнение практической работы</i></p> <p><i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i></p>

<p>основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого</p>		
<p>вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физиографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д. Точность оценки. Рациональность действий и т.д.</i></p>	<p><i>Текущий контроль: -выполнение практической работы. Промежуточная аттестация в форме экзамена</i></p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Техническая механика»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы; виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1 - 1.3, 2.1, 2.2, 2.4 - 2.6, 3.3, 4.1 - 4.3, 4.5, ОК 9

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	вычислять поправки центрировки и редукции опорных знаков		
ПК 1.2			З 1.2.02	способы создания геодезических сетей и область их применения, классификацию нивелирных сетей
ПК 1.3			З 1.3.01	правила выполнения вычислений, поверки и юстировки геодезических приборов, линейных и угловых измерений
ПК 2.1			З 2.1.01	способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений
ПК 2.2			З 2.2.02	способы разбивочных работ; способы и методы наблюдения за деформациями сооружения

ПК 2.4			З 2.4.01	маркшейдерские приборы для измерения углов, расстояний
ПК 2.5	У 2.5.02	выполнять расчет параметров сдвига горных пород при подземном и открытом способах разработки		
ПК 2.6	У 2.6.02	выносить проектные данные в натуру - ось траншеи, скважины		
ПК 3.3	У 3.3.02	выполнять статистическую обработку результатов геологической разведки		
ПК 4.1			З 4.1.01	содержание основных документов, определяющих порядок работ
ПК 4.2			З 4.2.01	приемы и особенности выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций
ПК 4.3			З 4.3.01	правила оформления технической и технологической документации
ПК 4.5			З 4.5.01	правила безопасной технической эксплуатации оборудования
ОК 9	Уо 09.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 09.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	44
в т.ч. в форме практической подготовки	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	
практические занятия	22

курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Теоретическая механика		16/8		
Тема 1.1. Статика	Содержание	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	
	1. Основные понятия и аксиомы статистики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система пары сил. 2. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 1. Определение равнодействующей сходящейся системы сил	2		

			ОК 9	
	Практическое занятие 2. Определение координат центра тяжести сечения	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Кинематика	Содержание	4		
	Основные понятия кинематики. Виды движения. Простейшие движения твердого тела	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3. Определение коэффициента трения скольжения на наклонной плоскости	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	

			ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Динамика	Содержание	4		
	1. Аксиомы динамики. Виды трения. Роль трения в технике. Метод кинетостатики. 2. Работа и мощность. Коэффициент полезного действия	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 4. Выбор электродвигателя и кинематический расчёт привода	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5	

			ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Сопротивление материалов		18/10		
Тема 2.1. Основы сопротивления материалов	Содержание	<i>18</i>		
	<p>1. Понятия и задачи сопромата. Виды износа и деформаций деталей и узлов. Методики расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.</p> <p>2. Растяжение-сжатие. Методика расчета на сжатие, срез и смятие. Эпюры продольных сил. Продольные и поперечные деформации при растяжении-сжатии. Предельные и допустимые напряжения.</p> <p>3. Кручение. Крутящий момент и построение эпюр крутящих моментов. Напряжение и деформации при кручении. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Построение эпюр крутящих моментов.</p> <p>4. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы. Нормальное напряжение при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе. Условие жесткости. Расчеты на прочность балочных систем. Сопротивление усталости</p>	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие 5. Растяжение и сжатие, построение эпюр N_z и σ	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	
	Практическое занятие 6. Расчет стального ступенчатого стержня	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	

			ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	
	Практическое занятие 7. Расчеты на срез и смятие	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	
	Практическое занятие 8. Построение эпюр крутящих моментов. Расчеты на прочность при кручении	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	

	Практическое занятие 9. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Детали машин		8/4		
Тема 3.1. Основы деталей машин	Содержание	8		
	Машина, деталь, механизмы. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Материалы, применяемые в машиностроении. Общие требования, разъемные и неразъемные соединения. Резьбовые, шпоночные, шлицевые, заклёпочные и сварочные соединения. Механические передачи. Общие сведения о передачах. Зубчатые передачи цилиндрические. Зубчатые передачи конические. Фрикционные передачи. Передача «Винт-гайка». Червячные передачи. Ременные передачи. Цепные передачи. Валы и оси, их назначения. Элементы конструкции. Изготовление и материалы валов. Основы расчёта. Муфты, их назначение и классификация. Устройство и принцип действия. Методика подбора стандартных муфт	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 10. Выполнение расчета шпоночного соединения	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	

			ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	
	Практическое занятие 11. Определение кинематических и силовых соотношений в передачах	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		44		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет инженерной графики и технической механики, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для СПО / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2020. – 235 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Техническая механика : учебник / Л.Н. Гудимова, Ю.А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Ма-каров ; под редакцией Э. Я. Живаго. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148215> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гулия Н. В. Детали машин : учебник для СПО / Н. В. Гулия, В. Г. Клоков, С. А. Юрков – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-7882-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166933> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тюняев А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси : учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6458-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148014> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бурчак, Г. П. Теоретическая механика: Учебное пособие/Г.П.Бурчак, Л.В.Винник - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 271 с. ISBN 978-5-16-009648-3. — : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/451783>

2. Олофинская, В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования: Учебное пособие / Олофинская В.П. - Москва :Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 72 с. (Обложка. КБС)ISBN 978-5-91134-933-2. — : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/553324>

3. Сафонова, Г. Г. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. – Москва : ИНФРА-М, 2017. — 320 с. — ISBN 978-5-16-105533-5. — : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/891734>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</i> <i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении:</i> <i>-устного опроса;</i> <i>-выполнение практической работы</i> <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>
<p>определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям.</i> <i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д.</i> <i>Точность оценки.</i> <i>Рациональность действий и т.д.</i></p>	<p><i>Текущий контроль:</i> <i>-выполнение практической работы.</i> <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>

читать кинематические схемы		
-----------------------------	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: 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; 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 и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4 ОК 2 - 6, 8, 9

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.02	вычислять погрешность измеренной величины		
ПК 1.2			З 1.2.01	возможности и особенности применения геоинформационных технологий
ПК 1.3			З 1.3.01	правила выполнения вычислений, поверки и юстировки геодезических приборов, линейных и угловых измерений
ПК 1.4			З 1.4.03	методы обработки результатов измерений
ПК 1.5			З 1.5.03	картографические проекции, системы геодезических и астрономических координат

ПК 2.1	У 2.1.03	выполнять камеральную обработку результатов измерений		
ПК 2.2	У 2.2.03	осуществлять контроль соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения		
ПК 2.3	У 2.3.01	вычислять точность разбивочных работ	З 2.3.01	камеральную обработку маркшейдерской съемки
ПК 2.4	У 2.4.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения		
ПК 2.5	У 2.5.02	выполнять расчет параметров сдвига горных пород при подземном и открытом способах разработки		
ПК 2.6	У 2.6.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения		
ПК 3.1			З 3.1.03	преобразование проекций
ПК 3.2	У 3.2.01	проводить статистическую обработку размещения показателей залежи		
ПК 3.3	У 3.3.02	выполнять статистическую обработку результатов геологической разведки		
ПК 4.1			З 4.1.01	содержание основных документов, определяющих порядок работ
ПК 4.2			З 4.2.01	приемы и особенности выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций
ПК 4.3			З 4.3.01	правила оформления технической и технологической документации
ПК 4.4	У 4.4.01	составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе		
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 03.01	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации	Зо 04.02	приемы структурирования информации
	Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 05.02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 05.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 6	Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 06.01	особенности социального и культурного контекста
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Зо 06.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

		профессиональной деятельности		
	Уо 06.03	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 06.03	нормы и правила поведения
	Уо 06.04	соблюдать деловой этикет	Зо 06.04	основы проектной деятельности
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 08.02	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.02	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.03	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 08.03	основы здорового образа жизни
	Уо 08.04	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 08.04	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 08.05	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 08.05	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
	Уо 08.06	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 08.06	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
			Зо 08.07	правила разработки бизнес-планов
ОК 9	Уо 09.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 09.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	34
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		16/12		
Тема 1.1. Информационные и телекоммуникационные технологии и информационные системы	Содержание Информационные и телекоммуникационные технологии, информационные системы: основные понятия, принципы, свойства, сферы применения, возможности, перспективы развития, применение в профессиональной деятельности. Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Автоматизированные информационные системы. Автоматизированное рабочее место специалиста	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1	

	Практическое занятие 1. Классификация информационных систем. Организация автоматизированного рабочего места специалиста	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Технические и программные средства информационных технологий	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 2. Изучение компонентов системного блока. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Подключение к ПК периферийных устройств	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	

			ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Содержание Проблемы защиты информации в информационном обществе. Уровни защиты информации. Типы компьютерных преступлений, предусмотренные уголовным кодексом РФ: неправомерный доступ к информации, создание и использование вредоносных программ, нарушение правил эксплуатации компьютерных систем. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности. Защита информации от несанкционированного доступа, от компьютерных вирусов	8		
		2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4	

			ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 3. Методы обеспечения информационной безопасности. Тестирование носителей информации на наличие компьютерного вируса. Архивирование информации.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Компьютерные сети		16/12		
Тема 2.1. Сетевые технологии обработки информации. Использование сети	Содержание	8		
	Возможности компьютерных сетей для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция. Поиск информации в компьютерной сети Интернет. Браузеры. Информационно-поисковые системы. Автоматизация работы	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	

<p>«Интернет» в профессиональной деятельности</p>			<p>ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9</p>	
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>6</p>		
	<p>Практическое занятие 4. Браузеры. Поисковые системы. Автоматизация работы в различных поисковых системах</p>	<p>6</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3</p>	

			ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Технологии работы с системами управления базами данных	Содержание	8		
	Системы управления базами данных. Реляционные базы данных. Формы представления данных: таблицы, формы, запросы, отчеты. Условия поиска информации: логические значения, операции, выражения. Связь между таблицами в многотабличных базах данных. Создание отчета как объекта базы данных	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		

	<p>Практическое занятие 5. Разработка структуры базы данных для предметной области профессиональной деятельности. Создание форм для ввода данных в таблицы базы. Формирование системы запросов к базе данных</p>	6	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9</p>	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Курсовой проект (работа)			
	Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
	Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2		
	Всего:	34		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «*Цифровые горные технологии*», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 *Маркшейдерское дело*.

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. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. ЭБС «Юрайт»

2. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020 «Юрайт»

3.2.2. Дополнительные источники

1. Журнал «САПР и графика» [Электронный ресурс] / сайт. - 2000 г. - Режим доступа: URL: <http://www.sapr.ru/>, свободный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устного опроса; -выполнение практической работы <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям.</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки.</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнение практической работы. <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций		
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Основы экономики»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Основы экономики»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Основы экономики» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.4, 2.2, 2.6, 3.3, 4.1 - 4.4 ОК 1 - 9

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.4	У 1.4.01	уравнивать результаты измерений		
ПК 2.2	У 2.2.03	осуществлять контроль соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения		
ПК 2.6	У 2.6.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения		
ПК 3.3	У 3.3.01	экономически оценивать полноту извлечения полезных компонентов		
ПК 4.1			З 4.1.02	основы планирования и руководства деятельностью по выполнению производственных заданий
ПК 4.2			З 4.2.01	приемы и особенности выбора оптимальных решений производственных

				задач в условиях нестандартных ситуаций
ПК 4.3			З 4.3.01	правила оформления технической и технологической документации
ПК 4.4			З 4.4.01	методику оценки экономической эффективности производственной деятельности
ОК 1	Уо 01.01	описывать значимость своей <i>специальности</i>	Зо 01.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 01.02	значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 03.01	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации	Зо 04.02	приемы структурирования информации

	Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 6	Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 06.01	особенности социального и культурного контекста
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 06.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Уо 06.03	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 06.03	нормы и правила поведения
	Уо 06.04	соблюдать деловой этикет	Зо 06.04	основы проектной деятельности
ОК 7	Уо 07.01	брать на себя ответственность за работу членов команды	Зо 07.01	психологические основы деятельности коллектива
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 08.03	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 08.03	основы здорового образа жизни
	Уо 08.04	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 08.04	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			Зо 08.05	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
ОК 9	Уо 09.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в	Зо 09.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации

		профессиональной деятельности		
	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	44
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Отрасль и организация в рыночной экономике		16/8		
Тема 1.1. Организация в системе национальной экономики	Содержание	16	ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1 - 9	
	Структура национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Организация основное звено экономики. Отраслевые особенности организаций. Жизненный цикл организации. Основные проблемы и цели организации. Механизм функционирования организации в условиях рынка. Внешняя и внутренняя среда организации. Производственная структура организации, факторы ее определяющие. Элементы производственной структуры. Функциональные подразделения организации (предприятия). Понятие о предпринимательстве. Основные признаки и принципы предпринимательства. Нормативная база предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности. Индивидуальные предприниматели. Хозяйственные товарищества. Хозяйственные общества. Акционерные общества. Унитарные и муниципальные организации	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 1. Классификация организаций по основным критериям	2		
	Практическое занятие 2. Организационно-правовые формы предприятий.	2		
	Практическое занятие 3. Разработка нормативной базы индивидуального предпринимателя	4		
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Производственные ресурсы организации		26/12		
	Содержание	6		

Тема 2.1 Производственные фонды организации. Учет, оценка основных фондов	Понятие, значение и назначение производственных фондов организации. Состав и структура производственных фондов. Активная часть основных фондов. Пассивная часть основных фондов. Непроизводственные основные фонды. Финансовые активы. Учет основных фондов. Виды оценок основных средств: первоначальная балансовая стоимость, восстановительная, остаточная стоимости	2	ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1 - 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 4. Расчёт амортизационных отчислений	4	ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1 - 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Износ и амортизация основных фондов	Содержание	4		
	Износ основных фондов. Физический износ. Факторы физического износа. Моральный износ. Стоимостной износ. Нормы амортизации основных средств. Амортизационный фонд организации.	4	ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1 - 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Эффективность управления основными фондами	Содержание	8		
	Понятие эффективности управления основным капиталом. Показатели наличия и использования активных основных фондов. Стоимостные показатели наличия и использования основного капитала. Динамика показателей и способы улучшения управления основными средствами	4	ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.6 ПК 3.3	

			ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1 - 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 5. Динамика показателей и способы улучшения управления основными средствами	4	ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1 - 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Оборотные средства организации	Содержание	8		
	Понятие, состав и структура оборотных фондов. Материально-производственные запасы. Незавершенное производство. Готовая продукция. Денежные средства. Движение оборотных средств «кругооборот». Показатели использования оборотных средств. Абсолютное и относительное высвобождения оборотных средств	4	ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1 - 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 6. Коэффициенты оборачиваемости	4	ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1 - 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2		
Всего:	44		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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 электронные издания

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046278> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. Пользователей

2. Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования. — 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141785> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузина, Л. Н. Экономика горного производства . Практикум : учебное пособие / Л. Н. Кузина, С. Ф. Богдановская, Ж. В. Миронова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 140 с. -. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/441281> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</i> <i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении:</i> <i>-устного опроса;</i> <i>-деловой игры;</i> <i>-защиты проекта.</i> <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>
<p>находить и использовать необходимую экономическую информацию;</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий,</i></p>	<p><i>Текущий контроль: -защита отчетов по практическим занятиям;</i></p>

<p>определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации)</p>	<p><i>точность формулировок, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки. Соответствие требованиям инструкций, регламентов. Рациональность действий и т.д.</i></p>	<p><i>-деловая игра; -защита проекта. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, 1.4, 2.4, 4.1 - 4.5 ОК 1

- 9

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1			З 1.1.01	виды геодезических работ
ПК 1.4			З 1.4.03	методы обработки результатов измерений
ПК 2.4	У 2.4.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения		
ПК 4.1			З 4.1.01	содержание основных документов, определяющих порядок работ
ПК 4.2			З 4.2.01	приемы и особенности выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций
ПК 4.3			З 4.3.01	правила оформления технической и технологической документации
ПК 4.4	У 4.4.01	составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе		

ПК 4.5			З 4.5.02	правила проведения инструктажей и условия безопасного ведения горных работ
ОК 1	Уо 01.01	описывать значимость своей специальности	Зо 01.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 01.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 03.01	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации	Зо 04.02	приемы структурирования информации
	Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		

	Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 6	Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 06.01	особенности социального и культурного контекста
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 06.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Уо 06.03	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 06.03	нормы и правила поведения
	Уо 06.04	соблюдать деловой этикет	Зо 06.04	основы проектной деятельности
ОК 7	Уо 07.01	брать на себя ответственность за работу членов команды	Зо 07.01	психологические основы деятельности коллектива
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 08.03	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 08.03	основы здорового образа жизни
	Уо 08.04	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 08.04	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			Зо 08.05	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
ОК 9	Уо 09.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 09.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	44
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы права		8/4		
Тема 1.1. Нормы права. Право в профессиональной деятельности	Содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9	
	1. . Понятие и признаки нормы права. Функции норм права. Структура правовой нормы: гипотеза, диспозиция, санкция. Нормативное и ненормативное регулирование профессиональной деятельности	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9	
	Практическое занятие 1. Источники права	2		
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2. Конституция РФ. Правовое государство.	Содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	
	1. Общая характеристика структуры и содержания Конституции РФ. Понятие и принципы правового государства. Правовое государство и конституционный статус личности в РФ	2		

			ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2. Основы правового статуса человека и гражданина	2	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Трудовое право		28/12		
Тема 2.1. Трудовое право в системе российского права	Содержание	2		
	1. Понятие, предмет и метод трудового права. Источники трудового права Нормативно-правовая база профессиональной деятельности. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений	2	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Трудовые правоотношения	Содержание	2		
	Законодательство РФ о занятости и трудоустройстве. Понятие и формы занятости. Социальные гарантии при потере работы. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения	2	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Трудовой договор и дисциплина труда	Содержание	10		
	1. Трудовой договор: понятие и содержание. Виды трудового договора. Порядок заключения и изменения трудового договора. Основания прекращения трудового договора. Дисциплина труда и методы ее обеспечения. Дисциплинарная ответственность. Виды материальной ответственности	4	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 3. Трудовой договор – основа трудовых правоотношений	2	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9	
	Практическое занятие 4. Коллективный договор как основа защиты прав трудового коллектива	4	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха	Содержание	6		
	Понятие и виды рабочего времени. Особенности режима работы и отдыха, нормы рабочего времени. Совмещенное рабочее время. Гарантийные и компенсационные выплаты за работу в особых условиях. Понятие и виды времени отдыха. Ежегодные отпуска	4	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1	

			ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 5. Рабочее время и время отдыха – основа продуктивной деятельности предприятия	2	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Трудовые споры	Содержание	8		
	Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения. Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Возложение ответственности на должностное лицо, виновное в увольнении работника	4	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 6. Трудовой спор как побуждающий фактор улучшения условий труда	4	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Административное право		6/4		

Тема 3.1. Общая характеристика административного права	Содержание	6		
	Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки административной ответственности. Административное правонарушение: субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения	2		ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 7. Определение отличия административной ответственности от дисциплинарной, гражданско-правовой и уголовной	4		ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1 - 9
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		44		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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 электронные издания

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046278> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. Пользователей

2. Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования. — 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141785> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузина, Л. Н. Экономика горного производства . Практикум : учебное пособие / Л. Н. Кузина, С. Ф. Богдановская, Ж. В. Миронова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 140 с. -. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/441281> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;</p> <p>нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;</p> <p>организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</p> <p>нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -устного опроса; -деловой игры; -защиты проекта. <p><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>
<p>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям.</i></p> <p><i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i></p> <p><i>Точность оценки.</i></p> <p><i>Соответствие требованиям инструкций, регламентов.</i></p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -защита отчетов по практическим занятиям; -деловая игра; -защита проекта. <p><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>

	<i>Рациональность действий и т.д.</i>	
--	---------------------------------------	--

Приложение 3.15
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 Охрана труда»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности, законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1-1.5, 2.1-2.6, 3.1-3.3, 4.1 - 4.5, ОК 1 - 9

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1			З 1.1.01	виды геодезических работ
ПК 1.2	У 1.2.01	выполнять измерения линейных, угловых величин на земной поверхности		
ПК 1.3	У 1.3.01	применять геодезические приборы и инструменты		
ПК 1.4			З 1.4.02	методы и средства геодезических измерений на земной поверхности

ПК 1.5	У 1.5.01	составлять топографические планы, разрезы, профили местности		
ПК 2.1	У 2.1.01	выполнять съемку горных выработок в плане и по высоте		
ПК 2.2	У 2.2.03	осуществлять контроль соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения		
ПК 2.3	У 2.3.02	определять методику выполнения и приборы для обеспечения требуемой точности		
ПК 2.4	У 2.4.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения		
ПК 2.5	У 2.5.01	выполнять наблюдения за сдвижением горных пород		
ПК 2.6	У 2.6.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения		
ПК 3.1	У 3.1.01	определять элементы залегания залежи полезного ископаемого		
ПК 3.2	У 3.2.01	проводить статистическую обработку размещения показателей залежи		
ПК 3.3	У 3.3.02	выполнять статистическую обработку результатов геологической разведки		
ПК 4.1	У 4.1.02	организовать работу персонала		
ПК 4.2	У 4.2.01	анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда		
ПК 4.3	У 4.3.01	контролировать качество выполнения производственных заданий		
ПК 4.4	У 4.4.01	составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе		
ПК 4.5	У 4.5.01	планировать и проводить мероприятия по предотвращению производственного травматизма	З 4.5.01	правила безопасной технической эксплуатации оборудования
	У 4.5.02	контролировать технику безопасности	З 4.5.02	правила проведения инструктажей и условия безопасного ведения горных работ

ОК 1	Уо 01.01	описывать значимость своей <i>специальности</i>	Зо 01.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 01.02	значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 03.01	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации	Зо 04.02	приемы структурирования информации
	Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		

ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 6	Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 06.01	особенности социального и культурного контекста
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 06.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Уо 06.03	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 06.03	нормы и правила поведения
	Уо 06.04	соблюдать деловой этикет	Зо 06.04	основы проектной деятельности
ОК 7	Уо 07.01	брать на себя ответственность за работу членов команды	Зо 07.01	психологические основы деятельности коллектива
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 08.03	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 08.03	основы здорового образа жизни
	Уо 08.04	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 08.04	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			Зо 08.05	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
ОК 9	Уо 09.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 09.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	50
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Нормативно - правовая база охраны труда		8/2		
Тема 1.1 Законодательство в области охраны труда	Содержание 1. . Нормативно-правовая база охраны труда: понятие, назначение. Федеральные законы в области охраны труда: Конституция Российской Федерации, «Об основах охраны труда в Российской Федерации», Трудовой кодекс Российской Федерации (гл. 33-36). Основные нормы, регламентирующие этими законами, сферами их применения Система стандартов по технике безопасности: назначение, объекты. Межотраслевые правила по охране труда, назначение, содержание, порядок действия. Положение о системе сертификации работ по охране труда в организациях: назначение, содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1	
	Практическое занятие 1. Оформление нормативно-технических документов, в соответствии действующими Федеральными Законами в области охраны труда	2		

			ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2 Обеспечение охраны труда	Содержание	2		
	1. Обеспечение охраны труда: понятие, назначение. Государственное управление охраной труда. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда. Органы надзора и контроля за охраной труда. Федеральные инспекции труда: назначение, задачи, функции. Права государственных инспекторов труда. Государственные технические инспекции (Госгортехнадзор, Госэнергонадзор, Госсанинспекция, Государственная пожарная инспекция и др.), их назначение и функции	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3 Организация охраны труда в организациях, на предприятиях	Содержание	2		
	1. Служба охраны труда на предприятии: назначение, основные задачи, права, функциональные обязанности. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Соответствие производственных процессов и продукции требования охраны труда. Обязанности работника по соблюдению норм и правил по охране труда. Санитарно-бытовые и лечебно-профилактическое обслуживание работников. Обеспечение прав работников на охрану труда	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Условия труда на предприятиях угольной промышленности		18/8		
Тема 2.1 Основы понятия условия труда. Опасные и вредные производственные факторы	Содержание	8		
	1. Основные понятия: условия труда, их виды. Основные метеорологические параметры (производственный микроклимат) и их влияние на организм человека. Санитарные нормы условий труда. Мероприятия по поддержанию установленных норм 2. Вредные производственные факторы: понятие, классификация. Краткая характеристика отдельных видов вредных производственных факторов (шум, вибрация, тепловое излучение, электромагнитные поля и т.д.), их воздействие на человека 3. Допустимые параметры опасных и вредных производственных факторов, свойственных производственным процессам в угольной промышленности.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	

	Понятие о ПДК (предельно-допустимых концентрациях) вредных факторов. Способы и средства защиты от вредных производственных факторов		ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2. Исследование метеорологических характеристик помещений, проверка их соответствия установленным нормам	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Содержание	<i>10</i>		
	1. Производственный травматизм и профессиональные заболевания: понятия, причины и их анализ. Травмоопасные производственные факторы на предприятиях угольной промышленности. Изучение травматизма: методы,	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	

	<p>документальное оформление, отчетность. Основные мероприятия по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний</p> <p>2. Несчастные случаи: понятия, классификация. Порядок расследования и документального оформления и учета несчастных случаев в организациях. Порядок возмещения работодателями вреда, причиненного здоровью работников в связи с несчастными случаями</p>		<p>ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9</p>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 3. Анализ причин производственного травматизма на предприятии	2	<p>ПК 1.1 ПК 1.2</p>	
	Практическое занятие 4. Определение коэффициентов травматизма: общего, частоты, тяжести. Оформление актов несчастного случая	4	<p>ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9</p>	
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 3 Пожарная безопасность		18/10		
Тема 3.1 Пожарная безопасность	Содержание	<i>10</i>		
	1. Организация пожарной охраны в предприятиях. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Правила пожарной безопасности в РФ. Обязанности и ответственность должностных лиц за обеспечением пожарной безопасности в предприятиях. Государственная служба пожарной безопасности: назначение, структура, область компетенции 2. Факторы пожарной опасности отраслевых объектов. Основные причины возникновения пожаров на предприятиях, способы предупреждения и тушения пожаров. Огнетушители: назначение, типы, устройство, принцип действия, правила хранения и применения Пожарный инвентарь. Противопожарное водоснабжение, его виды, особенности устройства и применения. Средства пожарной сигнализации и связь, их типы, назначение. Организация эвакуации людей при пожаре на предприятиях	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 5. Изучение устройства и овладения приемами эксплуатации средств тушения пожаров, пожарной сигнализации и связи	2	ПК 1.1 ПК 1.2	
Практическое занятие 6. Составление плана эвакуации людей при пожаре на предприятиях угольной промышленности	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1		

			ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Практическое занятие 7. Эвакуации людей при пожаре на предприятии	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Первая помощь при несчастных случаях	Содержание	8		
	Виды травм и приемы оказания первой помощи. Переломы, электротравмы. Механические травмы. Виды ожогов и приемы оказания первой помощи. Химические, термические ожоги. Виды отравлений и приемы оказания первой помощи. Отравления угарным газом, кислотами и едкими щелочами. Экстренная реанимационная помощь при остановке сердца и прекращении дыхания	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 8. Первая помощь при механических травмах (переломах, вывихах, ушибах и т.д.)	2	ПК 1.1 ПК 1.2	
	Практическое занятие 9. Оказание первой помощи при несчастном случае	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	

			ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Курсовой проект (работа)			
	Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
	Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
	Промежуточная аттестация (экзамен)	6		
	Всего:	50		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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. Графкина, М. В. Охрана труда : учеб. пособие / М. В. Графкина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 212 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Российская Федерация. Конституция : [принята всенародным голосованием 12.12.1993 принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9004937> (дата обращения: 11.01.2021).

2. Российская Федерация. Законы. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ : КоАП : [принят Государственной думой 20.12.2001 : одобрен Советом Федерации 26.12.2001] : ред. от 30.12.2020 с изм. и доп., вступ. в силу с 15.01.2021 : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901807667> (дата обращения: 11.01.2021).

3. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ : ТК : [принят Государственной думой 21.12.2001 : одобрен Советом Федерации 26.12.2001] : ред. от 29.12.2020 : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 11.01.2021).

4. Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ : УК : [принят Государственной думой 24.05.1996 : одобрен Советом Федерации 05.06.1996] : ред. от 30.12.2020 [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9017477> (дата обращения: 11.01.2021).

5. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды : с изменениями на 30 декабря 2020 года (редакция, действующая с 1 января 2021 года) : [принят Государственной думой 20.12.2001 : одобрен Советом Федерации 26.12.2001] : [сайт]. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/901808297> (дата обращения: 11.01.2021).

6. Российская Федерация. Законы. О пожарной безопасности : Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 22.12.2020 : [принят Государственной думой 18.11.1994] : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9028718> (дата обращения: 11.01.2021).

7. Российская Федерация. Законы. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на

13.07.2020 : [принят Государственной думой 12.03.1999 : одобрен Советом Федерации 17.03.1999] : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901729631> (дата обращения: 11.01.2021).

8. Российская Федерация. Законы. Об охране труда : Закон Кемеровской области от 04.07.2002 № 50-ОЗ : текст с изменениями и дополнениями на 15.12.2015 : [принят Советом народных депутатов

Кемеровской области 26.06.2002 года N 1587] : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/990303162> (дата обращения: 11.01.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</i> <i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении:</i> <i>-устного опроса;</i> <i>-деловой игры;</i> <i>-защиты проекта.</i> <i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i></p>

<p>работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>		
<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям.</i></p> <p><i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i></p> <p><i>Точность оценки.</i></p> <p><i>Соответствие требованиям инструкций, регламентов.</i></p> <p><i>Рациональность действий и т.д.</i></p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <p><i>-защита отчетов по практическим занятиям;</i></p> <p><i>-деловая игра;</i></p> <p><i>-защита проекта.</i></p> <p><i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i></p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Безопасность жизнедеятельности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.10 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим, принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1-1.5, 2.1-2.6, 3.1-3.3, 4.1 - 4.5, ОК 1 - 9

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1			З 1.1.01	виды геодезических работ
ПК 1.2	У 1.2.01	выполнять измерения линейных, угловых величин на земной поверхности		
ПК 1.3	У 1.3.01	применять геодезические приборы и инструменты		
ПК 1.4			З 1.4.02	методы и средства геодезических измерений на земной поверхности
ПК 1.5	У 1.5.01	составлять топографические планы, разрезы, профили местности		

ПК 2.1	У 2.1.01	выполнять съемку горных выработок в плане и по высоте		
ПК 2.2	У 2.2.03	осуществлять контроль соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения		
ПК 2.3	У 2.3.02	определять методику выполнения и приборы для обеспечения требуемой точности		
ПК 2.4	У 2.4.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения		
ПК 2.5	У 2.5.01	выполнять наблюдения за сдвижением горных пород		
ПК 2.6	У 2.6.01	выполнять маркшейдерско-геодезические измерения		
ПК 3.1	У 3.1.01	определять элементы залегания залежи полезного ископаемого		
ПК 3.2	У 3.2.01	проводить статистическую обработку размещения показателей залежи		
ПК 3.3	У 3.3.02	выполнять статистическую обработку результатов геологической разведки		
ПК 4.1	У 4.1.02	организовать работу персонала		
ПК 4.2	У 4.2.01	анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда		
ПК 4.3	У 4.3.01	контролировать качество выполнения производственных заданий		
ПК 4.4	У 4.4.01	составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе		
ПК 4.5	У 4.5.01	планировать и проводить мероприятия по предотвращению производственного травматизма	З 4.5.01	правила безопасной технической эксплуатации оборудования
	У 4.5.02	контролировать технику безопасности	З 4.5.02	правила проведения инструктажей и условия безопасного ведения горных работ
ОК 1	Уо 01.01	описывать значимость своей <i>специальности</i>	Зо 01.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 01.02	значимость профессиональной

				деятельности по <i>специальности</i>
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.05	составлять план действия	Зо 02.05	структуру плана для решения задач
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 03.01	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации	Зо 04.02	приемы структурирования информации
	Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

ОК 6	Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 06.01	особенности социального и культурного контекста
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 06.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Уо 06.03	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 06.03	нормы и правила поведения
	Уо 06.04	соблюдать деловой этикет	Зо 06.04	основы проектной деятельности
ОК 7	Уо 07.01	брать на себя ответственность за работу членов команды	Зо 07.01	психологические основы деятельности коллектива
ОК 8	Уо 08.01	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 08.01	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 08.03	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 08.03	основы здорового образа жизни
	Уо 08.04	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 08.04	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			Зо 08.05	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
ОК 9	Уо 09.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 09.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	86
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	
практические занятия	36
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения		22/8		
Тема 1.1. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия	Содержание Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1	
	Практическое занятие 1. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности	2		

			ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	Содержание	6		
	Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическое занятие 2. Задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС	Содержание	4		
	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2	

			ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3. Отработка действий, работающих и населения при эвакуации	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	Содержание	6		
	Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	

			ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 4. Действия населения при ЧС военного характера	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		46/28		
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)				
Тема 2.1.	Содержание	8		
Основы военной безопасности	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	

Российской Федерации	2. Организация обороны Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи		ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 5. Общая физическая и строевая подготовка	2		
	Практическое занятие 6. Профессиональные умения в ходе исполнения обязанностей военной службы	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	Содержание	12		
	1. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил 2. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 7. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг.	4	ПК 1.1 ПК 1.2	
Практическое занятие 8. Общая физическая и строевая подготовка	4	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3		

			ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	Содержание	14		
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу 2. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу 3. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 9. Обязательная подготовка граждан к военной службе	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	
Практическое занятие 10. Общая физическая и строевая подготовка	4			

			ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание	12		
	1. Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ 2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации 3. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 11. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	4	ПК 1.1 ПК 1.2	
Практическое занятие 12. Общая физическая и строевая подготовка	4	ПК 1.3 ПК 1.4		

			ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		46/28		
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)				
Тема 2.1.	Содержание	28		
Общие правила оказания первой помощи	1. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи 2. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма 3. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях 4. Общие принципы оказания первой медицинской помощи	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	

			ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
	Практическое занятие 5. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	4	ПК 1.1 ПК 1.2	
	Практическое занятие 6. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	6	ПК 1.3 ПК 1.4	
	Практическое занятие 7. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	6	ПК 1.5 ПК 2.1	
	Практическое занятие 8. Первая помощь при поражениях электрическим током	4	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание	8		
	1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний 2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами 3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2	

			ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 9. Правила госпитализации инфекционных больных	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание	<i>10</i>		
	1. Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие 2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах 3. Показатели здоровья и факторы, их определяющие 4. Оценка физического состояния 5. Общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов на производстве	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	

			ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 10. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 1-9	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Курсовой проект (работа)			
	Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
	Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
	Промежуточная аттестация экзамен)	18		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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. Сапронов, Ю. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Г. Сапронов. – 7-е издание, стер. – Москва : Академия, 2019. – 368 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2.

2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174970> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045> (дата обращения: 02.07.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Интернет-портал МЧС России : [сайт]. – Москва, 2006 - . - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

2. Интернет-портал МЧС России по Кемеровской области : [сайт]. – Кемерово, 2006 - . - URL: <https://42.mchs.gov.ru/>

3. Интернет-портал Минобороны России : [сайт]. – Москва, 2006 - URL: <https://www.mil.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении:</i></p> <p><i>-устного опроса;</i></p> <p><i>-выполнения практического занятия.</i></p> <p><i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i></p>
<p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям.</i></p> <p><i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i></p> <p><i>Точность оценки.</i></p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <p><i>-защита отчетов по практическим занятиям.</i></p> <p><i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i></p>

<p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p><i>Соответствие требованиям инструкций, регламентов.</i></p> <p><i>Рациональность действий и т.д.</i></p>	
--	--	--

Приложение 4

к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

1.2 Направления воспитания

1.3 Целевые ориентиры воспитания

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

3.5 Анализ воспитательного процесса

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания государственного профессионального образовательного учреждения «Киселевский горный техникум» (далее — **рабочая программа**) является обязательной частью образовательной программы и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа воспитания разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Рабочая программа воспитания разработана с учётом:

- Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020);
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
- Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400);
- Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762;
- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Рабочая программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Также структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

Содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным по отношению к Примерной программе воспитания, т. е. сохраняется в неизменном виде, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций.

Содержание остальных подразделов рабочей программы воспитания техникума является вариативным и формируется исходя из условий функционирования техникума с опорой на содержание соответствующих подразделов Программы. Таким образом, содержание рабочей программы техникума включает инвариантный компонент, представленный в примерной программе воспитания, и вариативный компонент, определяемый техникумом.

Специфика воспитательной деятельности, изложенная в вариативной части рабочей программы, определяется по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело в соответствии с

ФГОС СПО и отражается в плане воспитательной работы по каждой конкретной профессии/специальности.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники государственного профессионального образовательного учреждения «Киселевский горный техникум», обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Воспитательная деятельность в техникуме является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания: развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Цели и задачи РПВ ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся с учётом личностных качеств специалиста в области той или иной профессии/специальности.

Цель воспитания обучающихся - развитие личности; создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания - усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту; приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности; подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт).

1.2 Направления воспитания

Личностные результаты воспитания обучающихся достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития. РПВ для групп обучающихся, получающих образование по

адаптированным основным образовательным программам требования к личностным результатам дополняются специальными результатами коррекционно-развивающей работы по развитию жизненной компетенции обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Личностные результаты воспитания обучающихся отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, трудового воспитания, экологического воспитания и ценности научного познания.

Рабочая программа воспитания реализуется с учётом данных направлений воспитания:

гражданское воспитание — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

патриотическое воспитание — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

духовно-нравственное воспитание — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

эстетическое воспитание — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

профессионально-трудовое воспитание — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

экологическое воспитание — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3 Целевые ориентиры воспитания

1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);
- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
- Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);
- Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7);
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников государственного профессионального образовательного учреждения «Киселевский горный техникум»

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание

Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)

Патриотическое воспитание

Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

<p>Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России</p>
<p>Эстетическое воспитание</p>
<p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.</p> <p>Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.</p> <p>Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.</p>
<p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p>
<p>Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.</p> <p>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</p> <p>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.</p> <p>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.</p> <p>Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.</p> <p>Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми

Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания формулируются техникумом самостоятельно с учётом состава и направленности реализуемых образовательных программ СПО на каждую ОПОП отдельно, особенностей ГПОУ КГТ, условий образовательной среды техникума, режима работы и местоположения. Вариативные целевые ориентиры не противоречат инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры воспитания соотносятся с профессиональными компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
------	--

Вариативные целевые ориентиры воспитания, отражающие специфику техникума:

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО	
Гражданское воспитание	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. 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. 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.	
Патриотическое воспитание	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	
Духовно-нравственное воспитание	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. 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. 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.	
Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО	
Эстетическое воспитание	
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	
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.	
Профессионально-трудовое воспитание	

<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала. Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий. Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии. Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии. Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства.</p>
<p>Экологическое воспитание</p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>
<p>Ценности научного познания</p>
<p>Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства. Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. Владеющий навыками принятия решений социально-бытовых вопросов.</p>

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Процесс воспитания в государственном профессиональном образовательном учреждении «Киселевский горный техникум» (далее - ГПОУ КГТ) основывается на следующих принципах взаимодействия педагогов и обучающихся:

- неукоснительное соблюдение законности и прав семьи и обучающегося, соблюдения конфиденциальности информации об обучающемся и семье, приоритета безопасности обучающихся при нахождении в техникуме;
- создание в техникуме психологически комфортной среды для каждого обучающегося, его родителя (законного представителя) и сотрудника, без которой невозможно конструктивное взаимодействие студентов и педагогов;
- реализация процесса воспитания главным образом через создание в техникуме общностей, объединяющих обучающихся и педагогов яркими и содержательными событиями, общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- организация совместных дел студентов и преподавателей как предмета совместной заботы и взрослых, и обучающихся;
- системность, целесообразность и нешаблонность воспитания как условие его эффективности.

Основными традициями воспитания в ГПОУ КГТ являются ключевые коллективные (общетехникумовские) мероприятия, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий педагогов: поднятие флага, «Разговоры о важном» и т.д. Важной чертой каждого такого мероприятия и большинства, используемых для воспитания других совместных дел

педагогов и обучающихся, является коллективная разработка, коллективное планирование, коллективное проведение и коллективный анализ их результатов.

Воспитание патриотизма является ведущим направлением воспитательной работы в техникуме. Формирование активной жизненной позиции студентов через деятельность органов студенческого самоуправления. Волонтерская деятельность студентов как важная составляющая духовно-нравственного воспитания молодежи включает в себя такие мероприятия, как посещение библиотеки, музея, театра.

Социальными партнерами техникума являются многие организации такие как: АО «СУЭК-Кузбасс», Комитет по спорту и молодежной политике КГО, Управление культуры КГО, МКУ «Центр социального обслуживания населения», Городской Совет ветеранов войны и труда, Отдел МВД России по г.Киселевску, Комиссия по делам несовершеннолетних и защите их прав КГО, первичное отделение Российского движения детей и молодежи «Движение первых» г.Киселевск, ГКУ «Центр занятости населения» г.Киселевск.

Вовлечение подростков в работу волонтерского отряда «Поколение добрых сердец» на базе техникума является прекрасным воспитательным инструментом, а практика участия в социально-значимых проектах - эффективным воспитательным процессом. На данный момент в работу волонтерского центра вовлечено 78 студентов.

Волонтерский отряд «Поколение добрых сердец» – одно из приоритетных направлений воспитательной работы ГПОУ КГТ. Волонтеры техникума принимают самое активное участие в добровольческих городских, районных, областных акциях и проектах.

2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Содержание рабочей программы воспитания отражается через содержание направлений воспитательной работы. Предпосылки реализации программы воспитания как стратегического общенационального приоритета (национальной идеи).

Структура воспитательной деятельности техникума имеет модульную систему. Каждый модуль имеет ряд конкретных воспитательных задачи и технологий воспитания например:

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания.

Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям.

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности.

Курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению.

Экскурсии (в музей, картинную галерею, на предприятие и др.), походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает организацию социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором.

Сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п..

Организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией.

Планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися в группе.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации), формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта.

Оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемого в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном определении.

Определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает: общие для всего техникума праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы; торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий курс, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе; социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров ГПОУ КГТ, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников

образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании : организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии ГПОУ КГТ, с изображениями исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, региона, местности, сохраняющих прошлое и настоящее; размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества; выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к техникуму, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профилю техникума; размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России, объектов природного и культурного наследия; организацию и поддержание в ГПОУ КГТ звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели); оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.; размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения в ГПОУ КГТ; оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха; создание и поддержание в вестибюле или библиотеке выставочных стеллажей новых поступлений профессиональной литературы, свободного книгообмена; совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики техникума (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях; разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией техникума в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия; родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания; привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в техникуме предусматривает: организацию и деятельность в техникуме органов самоуправления обучающихся (студенческий Совет.), избранных обучающимися; представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления техникума, защита законных интересов, прав обучающихся; участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания техникума, в анализе ее воспитательной деятельности.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает: организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в техникуме эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности; вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в техникуме и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культуры, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности,

гражданской обороне и т. д.); организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению; поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ГПОУ КГТ, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства техникума в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает: участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.); участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности; проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности; проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни техникума, муниципального образования, региона, страны; реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в техникуме предусматривает: участие в конкурсах, фестивалях,

олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.; циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.); экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы; использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования; консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

Реализация конкретных видов, форм и методов воспитательной работы воплощается в календарном плане воспитательной работы, утверждаемом ежегодно на предстоящий учебный год на основе *направлений* воспитательной работы, установленных в настоящей рабочей программе воспитания.

1. Гражданское воспитание

ЛРт 1.1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛРт 1.2	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.
ЛРт 1.3	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.

2. Патриотическое воспитание

ЛРт 2.1	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
----------------	---

3. Духовно-нравственное воспитание

ЛРт 3.1	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛРт 3.2	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛРт 3.3	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.
ЛРт 3.4	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.

4. Эстетическое воспитание

ЛРт 4.1	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
----------------	---

5. Физическое воспитание – ЗОЖ

ЛРт 5.1	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.
----------------	---

6. Профессиональное, трудовое воспитание

ЛРт 6.1	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛРт 6.2	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личного роста как профессионала
ЛРт 6.3	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛРт 6.4	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛРт 6.5	Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии
ЛРт 6.6	Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства

7. Экологическое воспитание

ЛРт 7.1	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
----------------	--

8. Ценности научного познания

ЛРт 8.1	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛРт 8.2	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в

	сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛРт 8.3	Владеющий навыками принятия решений социально-бытовых вопросов

Каждое направление включает в себя следующие виды воспитательной работы:

а) познавательная деятельность направлена на развитие познавательных интересов, накопление знаний, формирование умственных способностей и пр., осуществляется в ходе учебных занятий через взаимодействие обучающегося с преподавателем, с другими обучающимися, а также при самостоятельном выполнении учебных задач. Основные формы организации познавательной деятельности: учебные занятия, экскурсии, олимпиады, лектории и т.п. Соответствует профессионально-личностному направлению воспитательной работы;

б) общественная деятельность направлена на формирование социального опыта обучающегося, предполагает участие обучающихся в органах студенческого самоуправления, различных молодежных объединениях в образовательной организации и вне её. Основные формы организации деятельности: работа органов студенческого самоуправления, волонтерское движение и др. Соответствует гражданско-правовому и патриотическому направлению воспитательной работы;

в) ценностно-ориентационная, художественно-эстетическая и досуговая деятельность направлена на формирование отношений к миру, убеждений, взглядов, усвоения нравственных и других норм жизни людей, а также на развитие художественного вкуса, интересов, культуры личности, содержательный организованный отдых. Основные формы организации деятельности: занятия в клубах по интересам, проведение праздничных мероприятий, беседы, дискуссии, диспуты по социально-нравственной проблематике др. Соответствует духовно-нравственному и культурно-эстетическому направлению воспитательной работы;

г) спортивно-оздоровительная деятельность направлена на сохранение и укрепление здоровья обучающегося. Основные формы организации деятельности: спортивные игры, соревнования, походы и др. Соответствует направлению работы по воспитанию здорового образа жизни и экологической культуры.

Все виды воспитательной деятельности реализуются как в учебной, так и во внеучебной деятельности обучающихся.

В учебной деятельности:

Содержание учебного материала обеспечивает интеллектуальное развитие обучающегося, его профессиональное становление. Студент овладевает системой научных понятий, закономерностей, профессиональной терминологией, основами профессиональной деятельности, в ходе которой формируется отношение обучающегося к будущей профессии, мотивация к труду.

При взаимодействии преподавателя и обучающегося в ходе учебного занятия основой является увлеченность педагогического работника преподаваемой дисциплиной, курсом, модулем, а также уважительное, доброжелательное отношение к обучающемуся. Помощь педагога в формировании опыта преодоления трудностей в освоении нового способствует мотивации обучающегося к обучению и к профессиональной деятельности.

Создание в ходе учебных занятий опыта успешного взаимодействия обучающихся друг с другом, умение выстраивать отношения в минигруппе, в обычной учебной группе – важное социальное умение, помогающее не только в профессиональном, но и в социальном становлении личности.

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивает опыт самостоятельного приобретения новых знаний, учит планированию и достижению цели.

Организация образовательного процесса создает для каждого обучающегося атмосферу активного, творческого овладения квалификацией.

Во внеучебной деятельности:

В процессе внеучебной деятельности реализуются все направления воспитательного воздействия. Основные качества и свойства личности развиваются у обучающихся через воспитание трудом, воспитание творчеством, через опыт социального взаимодействия, опыт личностных достижений и самоутверждения.

Воспитание во внеучебной деятельности осуществляется через систему воспитательных мероприятий, через создание комфортной обучающей и воспитывающей среды, позитивного профессионального и социального окружения.

В воспитательной работе используются методы прямого и косвенного педагогического влияния на обучающихся.

Методы прямого педагогического влияния применяются в конкретных или искусственно создаваемых ситуациях, когда педагогический работник (куратор, педагог или мастер производственного обучения) сразу может скорректировать поведение обучающегося, или его отношение к происходящему. Например, повторение по образцу, приучение, требование, конструктивная критика, соревнование, поощрение и др. Наиболее стимулирующим мотивацию обучающихся методом педагогического влияния является поощрение – это одобрение, похвала, благодарность, предоставление почетных или особых прав, награждение. Использование метода соревнования способствует формированию качеств конкурентоспособной личности, накопление опыта социально и профессионально-полезного поведения.

Методы косвенного педагогического влияния предполагают создание такой ситуации в организации деятельности (учебной и внеучебной), при которой у обучающегося формируется соответствующая установка на самосовершенствование, на выработку определенной позиции в системе его отношений с обществом, преподавателями, другими обучающимися. Например, методы убеждения, стимулирования, внушения, выражения доверия, осуждения.

При проведении воспитательных мероприятий используется сочетание методов прямого и косвенного педагогического влияния.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

В техникуме создаются такие условия, при которых по мере взросления подростка увеличивается и его роль в совместных делах (от пассивного наблюдателя до организатора). В проведении общетехникумовских мероприятий отсутствует соревновательность между учебными группами, поощряется конструктивное межгрупповое и межвозрастное взаимодействие обучающихся, а также их социальная активность. Педагоги ориентированы на формирование коллективов в рамках учебных групп, кружков, студий, секций и иных объединений, на установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений. В ГПОУ КГТ организация воспитательной работы обеспечивается кадровым составом: директор, заместитель директора по воспитательной работе, педагог-психолог, педагог-организатор, социальный педагог, руководитель физического воспитания. Ключевой фигурой воспитания в техникуме является мастер п/о и/или куратор учебной группы, реализующий по отношению к

обучающимся защитную, личноно развивающую, организационную, посредническую (в разрешении конфликтов) функции.

Ресурсное обеспечение рабочей программы предполагает создание материально-технических и кадровых и материально-технических условий.

Для реализации рабочей программы воспитания могут привлекаться как преподаватели и сотрудники техникума, так и иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера.

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий. При этом при подготовке к профессиональным соревнованиям могут использоваться ресурсы организаций-партнеров. Техникум обладает следующими ресурсами:

- библиотека, читальный зал;
- актовый зал с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием;
- спортивный зал;
- учебные кабинеты с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением (оборудование, реквизит и т.п.).

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников техникума, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Некоторые воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации и к электронным ресурсам.

Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания является частью основной профессиональной образовательной программы по каждой отдельно взятой профессии или специальности.

Стратегические цели и задачи воспитательного процесса техникума сформулированы в рабочей программе воспитания техникума. Конкретизация поставленных в Программе воспитательных задач прописывается в плане воспитательной работы в котором обозначены конкретные даты, ответственные, группы студентов и необходимая материальная база.

Основой для разработки данных методических документов является нормативная база:

- Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона 31.07.2020г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Конституция Российской Федерации, принята всенародным голосованием 12.12.1993г., с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 г. (ст.26,43,44,60,67 (п.4.);
- Конвенция ООН о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи 20.11.1989, ст.3,27,28,29,31);

- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики до 2025 года»;
- Государственная программа "Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2017-2025 годы";
- ФЗ от 24.06.1999г. № 120 - ФЗ "Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних";
- Календарь образовательных событий, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры;
- Нормативные и правовые акты федеральных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования и воспитания;
- Локальные нормативные акты ГПОУ КГТ;
- Договора сотрудничества.

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется в соответствии с Положением стипендиального обеспечения в государственном профессиональном образовательном учреждении «Киселевский горный техникум».

За особые успехи в учебной, научноисследовательской, общественной, культурнотворческой и спортивной деятельности студентам в пределах средств стипендиального фонда назначается государственная академическая стипендия, увеличенная в размере по отношению к нормативу. Порядок назначения такой стипендии определяется стипендиальной комиссией с учетом мнения Студенческого совета техникума.

наличие условий для воспитания обучающихся: формирование воспитательного пространства и развитие образовательной (воспитательной) среды;

- эффективность проводимых мероприятий, направленных на профессионально-личностное развитие обучающихся, на формирование квалифицированных специалистов, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности в современном обществе.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Оценка результатов реализации рабочей программы осуществляется в двух направлениях:

- наличие условий для воспитания обучающихся: формирование воспитательного пространства и развитие образовательной (воспитательной) среды;
- эффективность проводимых мероприятий, направленных на профессионально-личностное развитие обучающихся, на формирование квалифицированных специалистов, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности в современном обществе.

Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации); наличие студенческих объединений, кружков и секций в техникуме, которые могут посещать обучающиеся; взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

- оформление предметно-пространственной среды техникума.

Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в техникуме мероприятия и реализованные проекты; уровень вовлечённости обучающихся техникума, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;

- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;

- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию при его наличии) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

Показатели внутренней оценки качества условий, созданных для воспитания обучающихся, и эффективности реализации рабочей программы воспитания отражены в таблице:

	Показатели качества и эффективности реализации программы	Единица измерения	Значение показателя учебной группы			
			на 1 курсе	на 2 курсе	на 3 курсе	на 4 курсе
Раздел 1. Показатели качества созданных условий для воспитания обучающихся						
	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне района, города, в которых участвовали обучающиеся учебной группы	Ед.				
	Количество воспитательных мероприятий,	Ед.				

	проводимых на уровне образовательной организации, в которых участвовали обучающиеся учебной группы					
	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне учебной группы, в которых участвовали более половины обучающихся учебной группы	Ед.				
	Количество творческих кружков, студий, клубов и т.п. в образовательной организации, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	Ед.				
	Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в творческих кружках, студиях, клубах и т.п., от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Количество спортивных и физкультурно-оздоровительных секций, клубов и т.п. в образовательной организации, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	Ед.				
	Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в спортивных секциях, фитнес-клубах, бассейнах и т.п., от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» проведенные в учебном году воспитательные мероприятия, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля обучающихся, участвующих в работе студенческого совета, стипендиальной, дисциплинарной или других комиссиях, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля обучающихся, принявших участие в анкетировании по выявлению удовлетворенностью качеством обучения и условиями образовательного процесса, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность качеством обучения, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность условиями образовательного процесса, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля родителей (законных представителей) обучающихся, оценивших на «хорошо» и	%				

	«отлично» удовлетворенность условиями образовательного процесса, от общей численности родителей обучающихся в учебной группе					
	Доля преподавателей, работающих в учебной группе, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность условиями образовательного процесса, от общей численности преподавателей, работающих в учебной группе	%				
	Доля обучающихся, участвовавших в добровольном социально-психологическом тестировании на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ, от общей численности обучающихся группы	%				
Раздел 2. Показатели эффективности проведенных воспитательных мероприятий для профессионально-личностного развития обучающихся						
	Доля обучающихся, не пропустивших ни одного учебного занятия по неважной причине от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Средний балл освоения ООП по итогам учебного года (по всем обучающимся учебной группы по результатам промежуточной аттестации за зимнюю и летнюю сессии)	1,0-5,0 балл				
	Доля обучающихся, участвовавших в предметных олимпиадах от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Количество победителей, занявших 1, 2 или 3 место в предметных олимпиадах, из обучающихся учебной группы	Чел.				
	Количество участников, выступивших с докладами на научно-практических конференциях, из числа обучающихся в учебной группе	Чел.				
	Доля обучающихся, получающих повышенную стипендию по результатам летней, зимней сессии от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля обучающихся, получивших отметку «отлично» и положительный отзыв работодателя по преддипломной практике от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля обучающихся, получивших минимальный разряд при сдаче	%				

	квалификационного экзамена по модулю «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» от общей численности обучающихся в учебной группе					
	Доля обучающихся, получивших повышенный разряд при сдаче квалификационного экзамена по модулю «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля обучающихся, участвующих в региональном чемпионате Ворлдскиллс, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля обучающихся, сдававших ГИА по оценочным материалам Ворлдскиллс, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля обучающихся, сдавших демонстрационный экзамен в ГИА на положительную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно), от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля обучающихся, сдавших демонстрационный экзамен в ГИА на «отлично» от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Количество обучающихся в учебной группе, получивших на одном из государственных аттестационных испытаний в ходе ГИА оценку «неудовлетворительно»	Чел.				
	Доля обучающихся, получивших награды, грамоты за участие в творческих конкурсах, фестивалях, иных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля обучающихся, получивших награды, грамоты за участие в спортивных соревнованиях, ГТО и иных физкультурно - оздоровительных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
	Доля положительных отзывов работодателей по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов работодателей в учебной группе	%				

Доля положительных отзывов родителей (законных представителей) обучающихся учебной группы по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов родителей учебной группы	%				
Доля положительных отзывов преподавателей учебной группы по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов преподавателей учебной группы	%				
Количество обучающихся учебной группы, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля	Чел.				
Количество обучающихся с выявленным фактом немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ в учебной группе	Чел.				
Количество правонарушений, совершенных обучающимися учебной группы за учебный год	Чел.				
Количество обучающихся, совершивших суицид или погибших в ходе неправомерных действий («зацеперы» и др.)	Чел.				
Количество обучающихся, получивших травмы при проведении воспитательных мероприятий	Чел.				

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в техникуме, являются:

- принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитуемым обучающимся, так и к педагогическим работникам и руководителям воспитательных структур техникума, реализующим воспитательный процесс в техникуме;

- принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур техникума;

- принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности в техникуме: грамотной постановки педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур техникума цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися;

- принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие

обучающихся – это результат как социального воспитания (в котором образовательная организация участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации и саморазвития обучающихся.

Направления анализа воспитательного процесса	Критерий анализа воспитания	Способ получения информации о результатах	Результат анализа
Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся	Динамика личностного развития обучающихся	Педагогическое наблюдение	Получение представления о том, какие прежде существовавшие проблемы личностного развития обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическим работникам и руководителям воспитательных структур образовательной организации
Состояние организуемой в образовательной организации совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации	Наличие в образовательной организации интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации	Беседы с обучающимися, педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур образовательной организации, лидерами общественных молодежных организаций, созданных обучающимися в образовательной организации, при необходимости – их анкетирование	Получение представления о качестве совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации по направлениям: <ul style="list-style-type: none"> – патриотизм и гражданственность; – социализация и духовно-нравственное развитие; – окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции; – профориентация; – социальное партнерство в воспитательной

			деятельности образовательной организации;
--	--	--	---

Приложение 5

к ОПОП-П по специальности

21.02.14 Маркшейдерское дело

СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности

21.02.14 Маркшейдерское дело

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
<i>«Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием»</i>	<i>«ПМ.06 Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием»</i>	<i>ПК 6.1 Организовывать работу по обеспечению функционирования системы управления охраной труда при ведении горных работ</i>
		<i>ПК 6.2 Проводить мероприятия, направленные на снижение профессиональных рисков</i>
		<i>ПК 6.3 Осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при выполнении геодезических и маркшейдерских работ</i>
		<i>ПК 6.4 Ориентироваться в системах автоматизации и цифровизации процессов</i>

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	-----

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА должна включать общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы (проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

3.1. Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Тематика дипломных работ (проектов) по специальности

___ (с возможностью оставить поле пустым)

3.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта)

___ (с возможностью оставить поле пустым)

3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта)

___ (с возможностью оставить поле пустым)

3.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта)

___ (с возможностью оставить поле пустым)

Приложение 6

к ОПОП-П по специальности

21.02.14 Маркшейдерское дело

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

АО «СУЭК-Кузбасс»

наименование организации-работодателя

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Киселевский горный техникум»

наименование образовательной организации

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций) по запросу работодателя

**Раздел 2. Планируемые результаты освоения
дополнительного профессионального блока**

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока

3.1. Учебный план

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики
требований конкретного производства

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**


Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя	
		Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием	
ПС 40.054 Специалист в области охраны труда			
ОТФ А Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	ТФ А/01.6	ПК 6.1	
	ТФ А/02.6	ПК 6.1	
	ТФ А/03.6	ПК 6.3	
	ТФ А/04.6	ПК 6.4	
	ТФ А/05.6		
	ТФ А/06.6		

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК 01. Анализ информации и выработка решений		+		ОК 02 ОК 03 ОК 04
КК 02. Планирование и организация деятельности		+		ОК 02 ОК 03 ОК 04
КК 03. Управление информацией и данными		+		ОК 05 ОК 09
КК 04. Ориентация на результат			+	ОК 01 ОК 08
КК 05. Ориентированность на личностное и профессиональное развитие		+		ОК 01 ОК 04 ОК 08
КК 06. Открытость новому			+	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 08
КК 07. Эффективная коммуникация, умение взаимодействовать			+	ОК 06
КК 08. Приверженность предприятию (работодателю)			+	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 08

Обозначения:  – определяется работодателем;

 – определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01. Анализ информации и выработка решений	<i>Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно находит и использует достоверные источники информации для поиска оптимального решения. Формулирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации</i>
КК 02. Планирование и организация деятельности	<i>Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат</i>
КК 03. Управление информацией и данными	<i>Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</i>
КК 04. Ориентация на результат	<i>Стремится к достижению высоких результатов деятельности. Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результаты своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем</i>
КК 05. Ориентированность на личностное и профессиональное развитие	<i>Проявляет готовность к саморазвитию. Перенимает опыт наставников. Стремится к углублению своих знаний. Изучает новые тенденции и современные достижения в соответствующей профессиональной деятельности</i>
КК 06. Открытость новому	<i>Открыт к новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать</i>

	<i>суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения</i>
КК 07. Эффективная коммуникация, умение взаимодействовать	<i>Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию</i>
КК 08. Приверженность предприятию (работодателю)	<i>Стремится и заинтересован в работе на предприятии. Связывает свои личные перспективы с работой на предприятии, заинтересован в его развитии. Проявляет интерес к выбранной профессиональной деятельности</i>

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
<i>Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием</i>	<i>ПК 6.1 Организовывать работу по обеспечению функционирования системы управления охраной труда при ведении горных работ</i>		Навыки:
		Н 6.1.01	<i>ведения учетной документации по охране труда</i>
			Умения:
		У 6.1.01	<i>определять потребности участкового маркшейдера в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроле их обеспечения</i>
		У 6.1.02	<i>разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда</i>
		У 6.1.03	<i>использовать системы электронного документооборота</i>
		У 6.1.04	<i>пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда</i>
		У 6.1.05	<i>использовать информационные справочно-правовые базы</i>
		У 6.1.06	<i>применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности</i>
			Знания:
З 6.1.01	<i>требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда</i>		
	<i>ПК 6.2 Проводить мероприятия, направленные на снижение</i>		Навыки:
		Н 6.2.01	<i>выявления, анализ и оценка профессиональных рисков</i>

<i>профессиональных рисков</i>	Н 6.2.02	<i>оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении геодезических и маркшейдерских работ</i>
		Умения:
	У 6.2.01	<i>применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах</i>
	У 6.2.02	<i>разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков</i>
		Знания:
	З 6.2.01	<i>требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, о промышленной, пожарной безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения</i>
	З 6.2.02	<i>требования к порядку расследования несчастных случаев; порядок оценки профессиональных рисков</i>
	З 6.2.03	<i>перечень мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков</i>
<i>ПК 6.3 Осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при выполнении геодезических и</i>		Навыки:
	Н 6.3.01	<i>предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний</i>
		Умения:
	У 6.3.01	<i>применять нормативную техническую, проектную (конструкторскую) и эксплуатационную документацию</i>

<i>маркшейдерских работ</i>		<i>на технические устройства, здания и сооружения</i>
	У 6.3.02	<i>обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности</i>
		Знания:
	З 6.3.01	<i>нормы и расценки на геодезические и маркшейдерские работы, порядок их пересмотра</i>
	З 6.3.02	<i>законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования</i>
	З 6.3.03	<i>федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности</i>
	З 6.3.04	<i>требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью</i>
	З 6.3.05	<i>требования к разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах</i>
<i>ПК 6.4 Ориентироваться в системах автоматизации и цифровизации процессов</i>		Навыки:
	Н 6.4.01	<i>применения систем автоматизации и цифровизации</i>
		Умения:
	У 6.4.01	<i>определять процессы, требующие усовершенствования</i>
	У 6.4.02	<i>находить автоматизированные и цифровые средства усовершенствования процессов</i>
	У 6.4.03	<i>использовать технологии автоматизации и цифровизации</i>
		Знания:
	З 6.4.01	<i>современные цифровые инструменты для горнодобывающей отрасли</i>

		3 6.4.02	<i>современные области применения цифровых технологий</i>
		3 6.4.03	<i>применение автоматизированных систем</i>

**РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА**

3.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок (АО «СУЭК-Кузбасс»)	878	604	2,3,4
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	114	70	2,3
ОП.11	Основы бережливого производства	36	20	3
ОП.12	Оформление горной графической документации	78	50	2
ПМ.00	Профессиональный цикл	764	534	3,4
ПМ.06	<i>Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием</i>	764	534	3,4
МДК.06.01	<i>Нормативное обеспечение маркшейдерских работ</i>	102	46	3
МДК.06.02	<i>Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации</i>	138	60	3
МДК.06.03	<i>Управление профессиональными рисками в горной организации</i>	48	24	3

МДК.06.04	<i>Цифровизация процессов в горнодобывающей отрасли</i>	62	8	3
УП.06.01	Учебная практика	72	72	3
ПП.06.01	Производственная практика	324	324	4
	Промежуточная аттестация по модулю	18		4
Итого:		878	604	2,3,4

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении горных работ. Участие в разработке учетной документации по охране труда на горном участке. Ознакомление с мероприятиями по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда на горном участке. Участие в разработке карт	ПМ.06	Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием	324	7	АО «СУЭК-Кузбасс» ШУ «Талдинская–Западная»	

	профессиональных рисков на горном участке. Анализ и оценка несчастных случаев на горном участке. Анализ и оценка профессиональных рисков						
--	--	--	--	--	--	--	--

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием»

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 1	<i>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</i>
ОК 2	<i>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</i>
ОК 3	<i>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</i>
ОК 4	<i>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</i>
ОК 5	<i>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</i>
ОК 6	<i>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</i>
ОК 7	<i>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</i>
ОК 8	<i>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</i>
ОК 9	<i>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</i>

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя</i>
ВД 6	<i>Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием</i>
ПК 6.1	<i>Организовывать работу по обеспечению функционирования системы управления охраной труда при ведении горных работ</i>
ПК 6.2	<i>Проводить мероприятия, направленные на снижение профессиональных рисков</i>
ПК 6.3	<i>Осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при выполнении геодезических и маркшейдерских работ</i>
ПК 6.4	<i>Ориентироваться в системах автоматизации и цифровизации процессов</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 6.1.01	<i>ведения учетной документации по охране труда</i>
	Н 6.2.01	<i>выявления, анализ и оценка профессиональных рисков</i>
	Н 6.2.02	<i>оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении геодезических и маркшейдерских работ</i>
	Н 6.3.01	<i>предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний</i>
	Н 6.4.01	<i>применения систем автоматизации и цифровизации</i>
Уметь	У 6.1.01	<i>определять потребности участкового маркшейдера в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроле их обеспечения</i>
	У 6.1.02	<i>разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда</i>
	У 6.1.03	<i>использовать системы электронного документооборота</i>
	У 6.1.04	<i>пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда</i>
	У 6.1.05	<i>использовать информационные справочно-правовые базы</i>
	У 6.1.06	<i>применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности</i>
	У 6.2.01	<i>применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах</i>
	У 6.2.02	<i>разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков</i>
	У 6.3.01	<i>применять нормативную техническую, проектную (конструкторскую) и эксплуатационную документацию на технические устройства, здания и сооружения</i>
	У 6.3.02	<i>обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности</i>
	У 6.4.01	<i>определять процессы, требующие усовершенствования</i>
	У 6.4.02	<i>находить автоматизированные и цифровые средства усовершенствования процессов</i>
	У 6.4.03	<i>использовать технологии автоматизации и цифровизации</i>
Знать	З 6.1.01	<i>требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда</i>
	З 6.2.01	<i>требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, о промышленной, пожарной безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения</i>
	З 6.2.02	<i>требования к порядку расследования несчастных случаев; порядок оценки профессиональных рисков</i>
	З 6.2.03	<i>перечень мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков</i>
	З 6.3.01	<i>нормы и расценки на геодезические и маркшейдерские работы, порядок их пересмотра</i>
	З 6.3.02	<i>законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования</i>
	З 6.3.03	<i>федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности</i>

3 6.3.04	<i>требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью</i>
3 6.3.05	<i>требования к разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах</i>
3 6.4.01	<i>современные цифровые инструменты для горнодобывающей отрасли</i>
3 6.4.02	<i>современные области применения цифровых технологий</i>
3 6.4.03	<i>применение автоматизированных систем</i>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **764**

в том числе в форме практической подготовки **534**

Из них на освоение МДК **350**

в том числе самостоятельная работа
практики, в том числе учебная **72**

производственная **324**

Промежуточная аттестация **24**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 1-9 ПК 6.3 КК 01, КК 02	Раздел 1. Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием	102	46	102	46			6		
ОК 1-9 ПК 6.1, ПК 6.3 КК 01, КК 02	Раздел 2. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	138	60	138	60					
ОК 1-9 ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 КК 01, КК 02	Раздел 3. Управление профессиональными рисками в горной организации	48	24	48	24					
ОК 1-9 ПК 6.4 КК 01, КК 02	Раздел 4. Цифровые технологии	62	8	62	8					
ОК 1-9 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3, ПК 6.4 КК 01, КК 02	Учебная практика	72	72						72	

ОК 1-9 ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3, ПК 6.4 КК 01, КК 02	Производственная практика	324	324							324
	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	18		<i>18</i>						
	Всего:	764	534	350	138	0	0	24	72	324

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Маркшейдерский контроль и надзор за безопасным недропользованием		102/46		
МДК 06.01 Нормативное обеспечение маркшейдерских работ		102/46		
Тема 1.1 Общие положения	Содержание	4	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	3 6.3.01
	Основные задачи маркшейдера на разных этапах освоения месторождения. Значение маркшейдерской службы в организации безопасного ведения горных работ и рациональном использовании природных ресурсов	4		3 6.3.02
				3 6.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			3 6.3.04
Тема 1.2 Нормативные документы в области маркшейдерии	Содержание	14	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	3 6.3.01
	Горное законодательство в области использования и охраны недр.. Ведомственные нормативные документы Требования нормативно-технических документов в области геологического и маркшейдерского обеспечения горных работ, промышленной безопасности, охраны недр, их обеспечение.	6		3 6.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		3 6.3.03
	Практическое занятие 1 «Инструктивно-нормативные документы к осуществлению маркшейдерского обеспечения недропользования»	2		3 6.3.04
	Практическое занятие 2 «Положение о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр»	4		3 6.3.05
				У 6.3.01
				У 6.3.02
				У 6.3.01
				У 6.3.02

	Практическое занятие 3 «Технические требования на производство маркшейдерских работ»	2	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.3.01 У 6.3.02
Тема 1.3 Маркшейдерское обеспечение охраны недр экологической безопасности при недропользовании	Содержание	10	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	3 6.3.01 3 6.3.02 3 6.3.03 3 6.3.04 3 6.3.05
	Основные требования по рациональному использованию и охране недр. Основы маркшейдерского обеспечения рационального использования и охраны недр. Требования Федеральных законов о промышленной безопасности и техническом регулировании по безопасному ведению горных работ.	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 4 «Специальные требования безопасности для особо опасных объектов в горнодобывающей промышленности»	4	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.3.01 У 6.3.02
Тема 1.4 Организация маркшейдерских работ	Содержание	16	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	3 6.3.01 3 6.3.02 3 6.3.03 3 6.3.04 3 6.3.05
	Техническое нормирование маркшейдерских работ. Особенности и основные принципы организации маркшейдерских работ. Современные тенденции в развитии маркшейдерского обеспечения горных работ. Организация маркшейдерской службы при недропользовании, как элемента системы управления. Законодательно закреплённая обязанность пользователя недр ведения маркшейдерской документации в процессе всех видов пользования недрами и ее сохранность. Лицензирование деятельности по производству маркшейдерских работ	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 5 «Организация контроля и приемка маркшейдерских работ»	2	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.3.01 У 6.3.02
	Практическое занятие 6 «Система технического регулирования производства маркшейдерских работ»	4	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.3.01 У 6.3.02

Тема 1.5 Планирование маркшейдерских работ	Содержание	18	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	3 6.3.01
	Основные положения планирования маркшейдерских работ. Методики расчета штата службы главного маркшейдера. Помещение, оборудование и инструменты службы главного маркшейдера. Определение стоимости маркшейдерского обеспечения горного предприятия	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическое занятие 7 «Выбор геодезического оборудования для различных видов маркшейдерских работ»	4	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.3.01 У 6.3.02
	Практическое занятие 8 «Определение стоимости маркшейдерского обеспечения горного предприятия»	4	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.3.01 У 6.3.02
	Практическое занятие 9 «Расчет штата службы главного маркшейдера на горном предприятии»	2	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.3.01 У 6.3.02
	Практическое занятие 10 «Механизмы повышения качества маркшейдерских работ»	2	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.3.01 У 6.3.02
Тема 1.6 Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	Содержание	16	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	3 6.3.01
	Определение условий безопасной подработки зданий и сооружений. Допустимые и предельные деформации земной поверхности для гражданских зданий. Горные меры охраны подрабатываемых сооружений и природных объектов. Выбор наиболее приемлемой меры охраны. Предотвращение аварийных ситуаций при строительстве подземных сооружений, вызванных сдвижением земной поверхности. Условия безопасности подработки водных объектов	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 11 «Безопасная и предельная глубина разработки»	4	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01	У 6.3.01 У 6.3.02

			КК 02	
	Практическое занятие 12 «Геомеханический мониторинг при освоении недр потенциально опасных условиях»	4	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.3.01 У 6.3.02
Тема 1.7 Организация маркшейдерских работ в режиме чрезвычайных ситуаций	Содержание	8	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	3 6.3.01
	Съёмка подробностей в нарушенных горных выработках. Соблюдение правил безопасности при ведении маркшейдерских работ в опасных зонах	4		3 6.3.02 3 6.3.03 3 6.3.04 3 6.3.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 13 «Съёмка подробностей в нарушенных горных выработках»	4	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.3.01 У 6.3.02
Тема 1.8 Производственный маркшейдерских работ	Содержание	10	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	3 6.3.01
	Контроль за своевременным выполнением и качеством маркшейдерских работ. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны недр при производстве маркшейдерских работ.	6		3 6.3.02 3 6.3.03 3 6.3.04 3 6.3.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 14 «Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны недр при производстве маркшейдерских работ»	4	ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.3.01 У 6.3.02
Промежуточная аттестация (экзамен)		6		
Раздел 2. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации		138/60		
МДК 06.02 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации		138/60		
Тема 2.1 Правовые и нормативные основы охраны труда	Содержание	10	ПК 6.1 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	3 6.1.01
	Законодательство в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожароопасности. Правила и нормы охраны труда, личной производственной санитарии и противопожарной защиты. Правовые			

	<p>и организационные основы охраны труда в организации, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии Гигиена труда и производственная санитария Нормативные документы по охране труда и здоровья</p>			
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие 15. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожароопасности</p>	4	ПК 6.1 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	У 6.1.01 У 6.1.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 У 6.1.06
Тема 2.2 Организационные основы безопасности труда	<p>Содержание Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Виды юридической ответственности. Управление охраной труда в организации. Локальные нормативные акты. Должностные инструкции. Инструкции по охране труда. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. Подготовка и проведение аттестации работников в области охраны труда и промышленной безопасности. Права и обязанности работников в области охраны труда. Обязанности и ответственность работников по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка. Обязанности и ответственность должностных лиц по соблюдению законодательства о труде и государственных нормативных требований охраны труда. Государственные органы надзора за состоянием охраны труда на предприятии. Фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда. Декларирование соответствия условий труда нормативным требованиям. Социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда. План улучшения условий труда и санитарно-оздоровительных мероприятий</p>	10	ПК 6.1 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	3 6.1.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 6.1	У 6.1.01
	Практическое занятие 16. Анализ локальных документов в организации в области управления охраной труда и промышленной безопасностью	12	ОК 1-9	У 6.1.02
	Практическое занятие 17. Разработка и содержание должностной инструкции		КК 01	У 6.1.03
	Практическое занятие 18. Разработка и содержание инструкций по охране труда		КК 02	У 6.1.04
	Практическое занятие 19. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда		КК 08	У 6.1.05 У 6.1.06
Тема 2.3 Опасные и вредные производственные факторы	Содержание	10	ПК 6.1	3 6.1.01
	Возможные опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов на горном предприятии. Классификация вредных производственных факторов. Предельно допустимые концентрации (далее ПДК, ПДУ). Профессиональная вредность пыли. Мероприятия по борьбе с пылью. Источники шума и действие их на организм. Вибрация, Требования к освещению Санитарные характеристики производственных процессов и их классификация. Профессиональные заболевания и мероприятия по их предупреждению. Расследование и учет профессиональных заболеваний. Специальная оценка условий труда (СОУТ). Базовые понятия. Классификация условий труда. Результаты проведения специальной оценки труда. Профилактические мероприятия по безопасности и производственной санитарии. Гарантии и компенсации работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 6.1	У 6.1.01
Практическое занятие 20. Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	ОК 1-9			
	Практическое занятие 21. Проведение специальной оценки условий труда и травмобезопасности		КК 01	У 6.1.03
			КК 02	У 6.1.04
			КК 08	У 6.1.05 У 6.1.06
Тема 2.4	Содержание	4	ПК 6.1	

Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов	Средства защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Требования к средствам индивидуальной защиты. Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты. Экобиозащита.		ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	З 6.1.01		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 6.1 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	У 6.1.01		
	Практическое занятие 22. Средства коллективной защиты			У 6.1.02		
Практическое занятие 23. Средства индивидуальной защиты		У 6.1.03	У 6.1.04	У 6.1.05	У 6.1.06	
Тема 2.5 Обеспечение безопасных условий труда на производстве	Содержание	16	ПК 6.1 ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	З 6.1.01		
	Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях. Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве. Условия труда и профессиональные риски. Идентификация опасностей. Управление профессиональными рисками и обеспечение безопасных условий труда. Принципы прогнозирования развития событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками предприятия, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда. Работы повышенной опасности. Требования, предъявляемые к персоналу, выполняющему работы с повышенной опасностью.			З 6.3.01	З 6.3.02	З 6.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ПК 6.1 ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	У 6.1.01		
Практическое занятие 24. Применение безопасных приемов труда на территории и в производственных помещениях. Оценка состояния безопасности труда на производственном объекте	У 6.1.02			У 6.1.03	У 6.1.04	У 6.1.05

				У 6.3.02
Тема 2.6 Электробезопасность	Содержание	8	ПК 6.1 ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	3 6.1.01
	Правила безопасной эксплуатации электроустановок. Требования к персоналу, допускаемому к обслуживанию электроустановок. Квалификация групп по электробезопасности			3 6.3.01 3 6.3.02 3 6.3.03 3 6.3.04 3 6.3.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 6.1 ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	У 6.1.01
	Практическое занятие 25. Квалификация групп по электробезопасности			У 6.1.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 У 6.1.06 У 6.3.01 У 6.3.02
Тема 2.7 Пожарная безопасность	Содержание	10	ПК 6.1 ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	3 6.1.01
	Категорирование производств по взрывопожароопасности. Меры предупреждения пожаров и взрывов. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Способы тушения пожаров. Порядок действия при пожарах в зданиях.			3 6.3.01 3 6.3.02 3 6.3.03 3 6.3.04 3 6.3.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 6.1 ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	У 6.1.01
	Практическое занятие 26. Средства первичного пожаротушения, их конструкции и приемов пользования ими			У 6.1.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 У 6.1.06 У 6.3.01 У 6.3.02

Тема 2.8 Расследование несчастных случаев на производстве	Содержание	8	ПК 6.1 ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	3 6.1.01 3 6.3.01 3 6.3.02 3 6.3.03 3 6.3.04 3 6.3.05
	Понятие несчастный случай. Классификация несчастных случаев. Положение о расследовании и учёте несчастных случаев на производстве. Оказание первой помощи пострадавшим			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 6.1 ПК 6.3 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	У 6.1.01 У 6.1.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 У 6.1.06 У 6.3.01 У 6.3.02
	Практическое занятие 27. Составление акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1			
	Практическое занятие 28. Оказание первой помощи при различных травмах			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Раздел 3. Управление профессиональными рисками в горной организации		48/24		
МДК 06.03 Управление профессиональными рисками в горной организации		48/24		
Тема 3.1. Основные термины, понятия, показатели опасностей в горной промышленности	Содержание	6	ПК 6.2 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.2.03
	Роль и значение теории риска при решении практических задач обеспечения безопасности в горной промышленности. Основные понятия и аксиомы безопасности. Показатели риска: индивидуальный, потенциальный, коллективный, социальный риски			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 29. Определение показателей надежности горнотехнической системы	8	ПК 6.2 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	У 6.2.01 У 6.2.02
	Практическое занятие 30. Определение риска аварий при работе горного оборудования			
Тема 3.2. Основы анализа и оценки профессиональных рисков	Содержание	6	ПК 6.2 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.2.03
	Источники риска. Риск и вероятность. Основные подходы к классификации рисков. Оценка величины вероятности реализации опасности. Методы оценки профессиональных рисков. Этапы оценки профессиональных рисков			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Практическое занятие 31. Разработка анкет для оценки риска аварий на горном предприятии		ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	У 6.2.01 У 6.2.02
	Практическое занятие 32. Определение индивидуального и коллективного риска			
	Практическое занятие 33. Определение риска отказа работы аппаратуры контроля безопасности			
	Практическое занятие 34. Обоснование выбора оборудования по уровню минимизации риска отказа			
Тема 3.3. Идентификация рисков. Оценка профессиональных рисков и ущерба	Содержание	6	ПК 6.2 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.2.03
	Методы идентификации рисков. Источники информации для идентификации. Расчет последствий аварий и оценки показателей риска. Основные принципы системного анализа причинения ущерба. Классификация методов оценки ущерба. Модели оценки ущерба			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 35. Оценка индивидуальных профессиональных рисков на рабочих местах	4	ПК 6.2 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	У 6.2.01 У 6.2.02
	Практическое занятие 36. Оценка величины ущерба			
Тема 3.4. Управление профессиональными рисками	Содержание	4	ПК 6.2 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.2.03
	Мониторинг и контроль остаточных рисков. Мероприятия по снижению профессиональных рисков			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 6.2 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 08	У 6.2.01 У 6.2.02
	Практическое занятие 37. Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков и оценка их эффективности			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Раздел 4. Цифровые технологии		62/8		
МДК 06.04 Цифровизация процессов в горнодобывающей отрасли		62/8		
Тема 4.1 Центры удаленного управления	Содержание	6		
	AV – оборудование диспетчерских для мониторинга здоровья и контроля безопасности сотрудников	6	ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01	У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03

			КК 02	3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 4.2 Беспилотное/ автономное управление	Содержание	6		
	Автономное бурение, беспилотная техника, роботизация, использование дронов	6	ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 4.3 Интеграция инженерных систем	Содержание	6		
	Автоматический запуск системы оповещения и управления эвакуацией, инженерного оборудования, установок дымоудаления при срабатывании пожарной сигнализации	6	ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 4.4 Цифровая инфраструктура	Содержание	6		
	Отказоустойчивые сервера, цифровые технологии коммуникации, связь	6	ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 4.5 Виртуальная и	Содержание	6		
	Обучение и повышение квалификации персонала с целью безопасного выполнения задач с повышенным риском	6	ПК 6.4 ОК 1-9	У 6.4.01 У 6.4.02

дополненная реальность			КК 01 КК 02	У 6.4.03 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 4.6 Машинное обучение и искусственный интеллект	Содержание	6		
	Прогнозирование ударной волны, возникновения опасности притока воды, обвала горной породы, видеофиксация нарушений техники безопасности с использованием технологий машинного зрения	6	ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 4.7 Маркшейдерские информационные системы	Содержание	6		
	Информационные системы для управления маркшейдерскими работами. Автоматизированные системы планирования горных работ. Календарное планирование. Информационные системы оперативного, месячного, квартального и перспективного планирования маркшейдерских работ	6	ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 4.8 Средства обработки геологических и маркшейдерских данных.	Содержание	4		
	Аппаратное и программное обеспечение. Аппаратное обеспечение геоинформационных систем. Средства коммуникации	4	ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Содержание	14		

Тема 4.9 Современные программные комплексы в маркшейдерском деле.	Программный комплекс КРЕДО. Компьютерные программы, предлагающие оптимизацию маркшейдерских работ.	6	ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 38 «Решение горно-геометрических задач по маркшейдерским планам»	2	ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03
	Практическое занятие 39 «Базы данных и системы управления базами данных»	2	ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03
	Практическое занятие 40 «Построение границ зоны влияния подземных горных разработок на земной поверхности»	2	ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03
	Практическое занятие 41 «Графический способ расчета ожидаемых смещений и деформаций земной поверхности в заданном направлении»	2	ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2		
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>Разработка проектов локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда</p> <p>Использование систем электронного документооборота, цифровых платформ, справочных правовых систем, баз данных в области охраны труда</p> <p>Применение методов оценки профессиональных рисков на рабочих местах</p> <p>Разработка мер управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков</p> <p>Применение нормативной технической, проектной (конструкторской) и эксплуатационной документации на технические устройства, здания и сооружения</p> <p>Определение процессов, требующих усовершенствования</p>	72	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01 КК 02	У 6.1.01 У 6.1.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 У 6.1.06 У 6.2.01 У 6.2.02 У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении горных работ.</p> <p>Участие в разработке учетной документации по охране труда на горном участке.</p> <p>Ознакомление с мероприятиями по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда на горном участке.</p> <p>Участие в разработке карт профессиональных рисков на горном участке.</p> <p>Анализ и оценка несчастных случаев на горном участке.</p> <p>Анализ и оценка профессиональных рисков</p>	324	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ОК 1-9 КК 01 КК 02 КК 09	Н 6.1.01 Н 6.2.01 Н 6.2.02 Н 6.3.01 Н 6.4.01
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	18		
Всего	764		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть «Лаборатория охраны труда и промышленной безопасности на горных предприятиях», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной 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 организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Горькова Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-8957-2.

2. Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-7911-5.

3. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-8114-6908-6.

4. Нескоромных, В. В. Основы техники, технологии и безопасности буровых работ : учебное пособие / В. В. Нескоромных.- Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Горькова Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-8957-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/185929> (дата обращения: 01.11.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-7911-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167190> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-8114-6908-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153664> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/174970> (дата обращения: 11.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для СПО / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-5879-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146630> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.3 Дополнительные источники

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности " Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом": федер. нормы и правила от 10.12.2020 №436) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573140270> .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 6.1 Организовывать работу по обеспечению функционирования системы управления охраной труда при ведении горных работ</i>	Ведение учетной документации по охране труда	<i>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) оценка результатов выполнения практической работы</i>
<i>ПК 6.2 Проводить мероприятия, направленные на снижение профессиональных рисков</i>	выявление, анализ и оценка профессиональных рисков; осуществление оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении геодезических и маркшейдерских работ	<i>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) оценка результатов выполнения практической работы</i>
<i>ПК 6.3 Осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при выполнении геодезических и маркшейдерских работ</i>	предупреждение производственного травматизма и профзаболеваний	<i>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) оценка результатов выполнения практической работы</i>
<i>ПК 6.4 Ориентироваться в системах автоматизации и цифровизации процессов</i>	<i>результативно ориентируется в системах автоматизации и цифровизации процессов</i>	<i>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) оценка результатов выполнения практической работы</i>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Основы бережливого производства»

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.11 Основы бережливого производства» является обязательной частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4. ОК 8.

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 6.1	У 6.1.01	определять потребности участкового маркшейдера в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроле их обеспечения		
	У 6.1.04	пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда		
ПК 6.2	У 6.2.02	разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков		
ПК 6.3			З 6.3.01	нормы и расценки на геодезические и маркшейдерские работы, порядок их пересмотра
ПК 6.4	У 6.4.01	определять процессы, требующие усовершенствования		
ОК 1	Уо 01.01	описывать значимость своей специальности	Зо 01.01	сущность гражданско-патриотической позиции,

				общечеловеческих ценностей
			Зо 01.02	значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 02.05	составлять план действия		
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 4	Уо 04.01	определять задачи для поиска информации	Зо 04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации	Зо 04.02	приемы структурирования информации
	Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		

	Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 8	Уо 08.04	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 08.05	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства

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 т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		24/14		
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание	2	ПК 6.3	3о 01.01
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	3о 01.02 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 02.05 3о 04.01 3о 04.02 3о 08.05 3 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание	6	ПК 6.3	3о 01.01
	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	3о 01.02 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 02.05 3о 04.01 3о 04.02

	бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства			Зо 08.05 З 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 1. Анализ и поиск потерь в производственном процессе	2	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Уо 04.05 Уо 04.06 Уо 08.04 У 6.1.01 У 6.1.04 У 6.2.02 У 6.4.01
	Практическое занятие 2. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности»	2	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Уо 04.05 Уо 04.06 Уо 08.04 У 6.1.01 У 6.1.04 У 6.2.02 У 6.4.01
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	Содержание	6	ПК 6.3 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	3о 01.01 3о 01.02 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 02.05 3о 04.01 3о 04.02 3о 08.05 3 6.3.01
	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 3. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	2	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02

				Уо 04.03 Уо 04.04 Уо 04.05 Уо 04.06 Уо 08.04 У 6.1.01 У 6.1.04 У 6.2.02 У 6.4.01
	Практическое занятие 4. Деловая игра «Решение производственной проблемы»	2	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Уо 04.05 Уо 04.06 Уо 08.04 У 6.1.01 У 6.1.04 У 6.2.02 У 6.4.01
Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства	Содержание	4	ПК 6.3	Зо 01.01
	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

	Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства			Зо 02.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.05 З 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 5. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Уо 04.05 Уо 04.06 Уо 08.04 У 6.1.01 У 6.1.04 У 6.2.02 У 6.4.01
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере	Содержание	6	ПК 6.3	Зо 01.01
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.05 Зо 04.01

				Зо 04.02 Зо 08.05 З 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 6. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	4	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Уо 04.05 Уо 04.06 Уо 08.04 У 6.1.01 У 6.1.04 У 6.2.02 У 6.4.01
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		10/6		
Тема 2.1. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Содержание	4	ПК 6.3 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	Зо 01.01
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток.	2		Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.05 Зо 04.01

	Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника			Зо 04.02 Зо 08.05 З 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 7. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	2	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Уо 04.05 Уо 04.06 Уо 08.04 У 6.1.01 У 6.1.04 У 6.2.02 У 6.4.01
Тема 2.2. Ресурсосбережение в организации	Содержание	6	ПК 6.3	Зо 01.01
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.05 Зо 04.01 Зо 04.02

				Зо 08.05 З 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 8. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	4	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 8	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Уо 04.05 Уо 04.06 Уо 08.04 У 6.1.01 У 6.1.04 У 6.2.02 У 6.4.01
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация				
Дифференцированный зачет		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет маркшейдерского дела, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271253> (дата обращения: 09.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений : учебник / А.А. Киселев. — Москва : КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст : электронный.

4. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством : учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93209> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Батурин В.К. Общая теория управления : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батурин В.К.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 с. — ISBN 978-5-238-02217-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71030.html> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 400 с. - Текст : непосредственный.
3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 586 с. - Текст : непосредственный.
6. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). — Казань : Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	<i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i>	<i>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -деловой игры; -защиты проекта. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>
определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	<i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки. Соответствие требованиям инструкций, регламентов. Рациональность действий и т.д.</i>	<i>Текущий контроль: -защита отчетов по практическим занятиям; -деловая игра; -защита проекта. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Оформление горной графической документации»

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Оформление горной графической документации»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.12 Оформление горной графической документации» является обязательной частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 6.1, ПК 6.4, ОК 2, ОК 5, ОК 9.

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 6.1	У 6.1.03	использовать системы электронного документооборота	З 6.1.01	требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда
	У 6.1.04	пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда		
	У 6.1.05	использовать информационные справочно-правовые базы		
ПК 6.4	У 6.4.02	находить автоматизированные и цифровые средства усовершенствования процессов	З 6.4.01	современные цифровые инструменты для горнодобывающей отрасли
	У 6.4.03	использовать технологии автоматизации и цифровизации		
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные

				средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 02.05	составлять план действия		
	Уо 02.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 02.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 02.08	реализовывать составленный план		
ОК 5	Уо 05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо 05.01	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 05.02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 05.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 9	Уо 09.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 09.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 09.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 09.02	современная научная и профессиональная терминология

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	78
в т.ч. в форме практической подготовки	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22

лабораторные работы	
практические занятия	50
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Оформление горной графической документации		78/50		
Тема 1.1. Основные требования оформлению документации	Содержание	30	ПК 6.1	3о 02.01
	Виды и содержание маркшейдерской документации. Составление и оформление маркшейдерской графической документации. Условные обозначения в маркшейдерской графической документации	10	ПК 6.4 ОК 2 ОК 5 ОК 9	3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 02.05 3о 05.01 3о 05.02 3о 09.01 3о 09.02 3 6.1.01 3 6.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	ПК 6.1 ПК 6.4	Уо 02.01 Уо 02.02
	Практическое занятие 1. Вычерчивание основных условных геологических обозначений		ОК 2 ОК 5 ОК 9	Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	Практическое занятие 2. Вычерчивание обозначений горных выработок и их устьев с учетом вида крепления			Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
Практическое занятие 3. Вычерчивание обозначений очистных выработок, опасных очагов и зон			Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.01	

	Практическое занятие 4. Оформление технической документации средствами текстового редактора			Уо 09.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 У 6.4.02 У 6.4.03
	Практическое занятие 5. Расчет и оформление технической документации средствами электронных таблиц			
Тема 1.2. Составление планов горных работ	Содержание	42	ПК 6.1 ПК 6.4 ОК 2 ОК 5 ОК 9	3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 02.05 3о 05.01 3о 05.02 3о 09.01 3о 09.02 З 6.1.01 З 6.4.01
	Цели и задачи планирования горных работ. Состав и содержание годовых планов горных работ. Основные этапы разработки планов горных работ	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30	ПК 6.1 ПК 6.4 ОК 2 ОК 5 ОК 9	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 У 6.4.02 У 6.4.03
	Практическое занятие 6. Работа с графической документацией плана горных работ			
	Практическое занятие 7. Подсчет проектных объемов горных работ			
	Практическое занятие 8. Оформление схемы разрезов пласта по очистному забою			
	Практическое занятие 9. Вычерчивание схемы возведения защитного перекрытия.			
	Практическое занятие 10. Основы 3D моделирования. Построение моделей.			
	Практическое занятие 11. Решение геодезических задач с помощью программ папоСAD.			
	Практическое занятие 12. Создание цифровой модели местности			
Практическое занятие 13. Расчет различных инженерно-геодезических задач				

	Практическое занятие 14. Автоматизированном проектировании линейных, площадных объектов			
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация (экзамен)		6		
Всего:		78		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «*Цифровые горные технологии*», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.14 *Маркшейдерское дело*.

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Журнал «САПР и графика» [Электронный ресурс] / сайт. - 2000 г. - Режим доступа: URL: <http://www.sapr.ru/>, свободный

1. 2. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / Составитель Куль Т. П.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p>	<p><i>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -деловой игры; -защиты проекта. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>
<p>использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки. Соответствие требованиям инструкций, регламентов. Рациональность действий и т.д.</i></p>	<p><i>Текущий контроль: -защита отчетов по практическим занятиям; -деловая игра; -защита проекта. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></p>