



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ ИО «БОДАЙБИНСКИЙ ГОРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ ИО
«Бодайбинский горный техникум»
М.В. Заводянская
_____ 20__ г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело**

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Квалификация выпускника

Горный специалист-маркшейдер

Форма обучения

очная

Нормативный срок обучения

3 г. 10 мес. на базе основного общего образования

2 г. 10 мес. на базе среднего общего образования

Профиль получаемого профессионального образования

технический

Бодайбо, 2024

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.09.2023 №685 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело».

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация – разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчики:

зам. директора по УР – Дружинина Е.К
председатель П(Ц)К – Тихонова О.Н.
заместитель директора – Круглова Е.С.

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	11
Раздел 5. Структура образовательной программы	29
5.1 Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена ППССЗ	29
5.2. Календарный учебный график	33
5.4. Рабочая программа воспитания	37
5.5. Календарный план воспитательной работы	37
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	37
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	37
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	44
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	46
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	47
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	47
Раздел 7. Пояснительная записка	47
7.1 Нормативно-правовая база реализации ООП	47
7.2. Организация учебного процесса и режим занятий	49
7.3. Порядок организации самостоятельной работы обучающихся	52
7.4 Формирование вариативной части	53
7.5 Формы проведения консультаций	55
7.6 Порядок и особенности реализации практик	56
7.7 Формы проведения текущей аттестации	57
7.8 Формы проведения промежуточной аттестации	58
7.9 Формы проведения ГИА	60
7.10 Структура процедур демонстрационного экзамена, порядок проведения	62
7.11 Порядок организации и проведения защиты дипломного проекта (работы)	63
Приложение 1. Рабочие программы	
Приложение 2. Рабочая программа воспитания	
Приложение 3. Программа текущей аттестации	
Приложение 4. Программа промежуточной аттестации	
Приложение 5. Программа ГИА	
Приложение 6. Программа практик	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ООП 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 просвещения Российской Федерации от 14.09.2023 №685 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело» (далее – ФГОС СПО).

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП-П:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.09.2023 №685 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 января 2017 г. № 52н «Об утверждении профессионального стандарта «Горнорабочий»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 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. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный 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

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 специалист-маркшейдер».

Выпускник образовательной программы по квалификации «Горный специалист-маркшейдер» осваивает общие виды деятельности:

Геодезическое обеспечение картографирования территории;

Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр;

Организация технологических процессов при ведении горных работ;

Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: «Горный специалист-маркшейдер» – 5940 часов

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: «Горный специалист-маркшейдер» – 3 год 10 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 ОТФ, ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы по ВД «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», представлена в таблице

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело			
		Геодезическое обеспечение картографирования территории	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	Организация технологических процессов при ведении горных работ	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью
18.001 Горнорабочий					
ОТФ А Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при открытой добыче полезных ископаемых	ТФ А/01.2	ПК 1.1	ПК.2.1	ПК 3.2.	ПК 4.3.
	ТФ А/02.2	ПК 1.1	ПК 2.2.		ПК 4.4
ОТФ В Выполнение горно-подготовительных работ общего характера при подземной добыче полезных ископаемых	ТФ В/01.1	ПК 1.2. ПК 1.3.			ПК 4.5
ОТФ С Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	ТФ С/01.3	ПК 1.1	ПК.2.1		ПК 4.3.
	ТФ С/02.3	ПК 1.4.	ПК 2.2.	ПК 3.2.	ПК 4.4

ОТФ Д Выполнение комплекса вспомогательных операций при производстве специальных работ при подземной добыче полезных ископаемых	ТФ D/01.3	ПК 1.1		ПК 3.3.	ПК 4.5
ОТФ Е Выполнение комплекса вспомогательных работ при очистной выемке полезных ископаемых	ТФ E/01.3	ПК 1.2. ПК 1.3.	ПК.2.1	ПК 3.3.	ПК 4.5

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

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Геодезическое обеспечение картографирования территории	Геодезическое обеспечение картографирования территории
Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр
Организация технологических процессов при ведении горных работ	Организация технологических процессов при ведении горных работ
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте

	<p>деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02</p>	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
<p>ОК 03</p>		<p>Умения:</p>

	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности</p> <p>основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение</p>	<p>Умения:</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p>

	на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

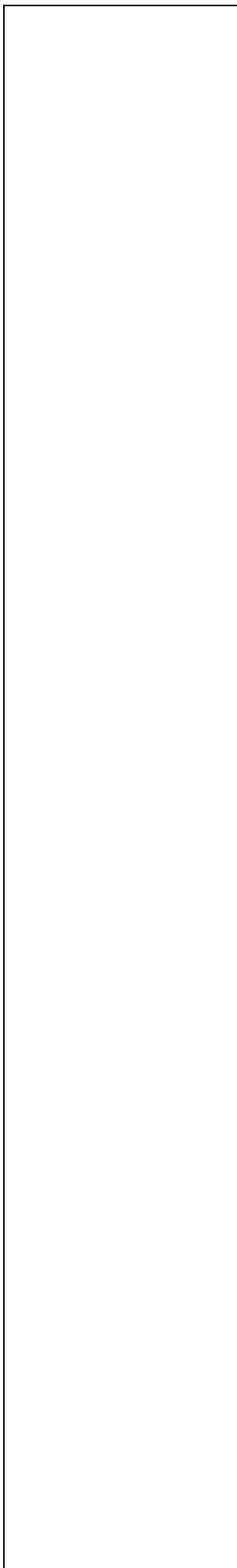
4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	
Геодезическое обеспечение картографирования территории	ПК 1.1 Производить полевые топографо-геодезические работы для обеспечения картографирования	Навыки:	
		подготовка и выполнение к полевым топографо-геодезическим работам;	
		Умения:	
		выполнять оценку качества и точности результатов полевых топографо-геодезических работ;	
		Знания:	
		формы и размеры Земли, геоид, методы и средства геодезических измерений на земной поверхности;	
		виды геодезических работ;	
	ПК 1.2. Выполнять камеральную обработку результатов топографо-геодезических работ		условные знаки, отображение информации на картах и планах;
			Навыки:
			камеральной обработки результатов топографо-геодезических работ с оценкой точности полученных результатов;
			Умения:
			читать геодезическую информацию на планах и картах;
			готовить и оценивать исходную геодезическую и картографическую информацию, необходимую для производства полевых геодезических работ;
			уравнивать результаты измерений;
		Знания:	

		<p>нормативно-технические и руководящие документы в области производства топографо-геодезических работ;</p> <p>методы обработки результатов измерений;</p> <p>картографические проекции, системы геодезических и астрономических координат;</p>
	ПК 1.3. Строить маркшейдерскую опорную и съёмочные сети	<p>Навыки:</p> <p>составление и обновление топографических планов и карт;</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять полевые работы по созданию или развитию опорных и планово-высотных съёмочных геодезических сетей;</p> <p>Знания:</p> <p>основы метрологии, стандартизации и сертификации геодезических приборов и инструментов;</p> <p>способы создания геодезических сетей и область их применения, классификацию нивелирных сетей;</p>
	ПК 1.4. Применять спутниковые методы создания геодезических сетей и определения координат и высот точек местности территории	<p>Навыки:</p> <p>применение методов наземных и спутниковых геодезических измерений при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять полевые работы по созданию или развитию опорных и планово-высотных съёмочных геодезических сетей;</p> <p>Знания:</p> <p>устройство приборов и инструментов, предназначенных для производства геодезических работ, и специализированное программное обеспечение;</p>
	ПК 1.5. Составлять топографические карты, планы и разрезы местности	<p>Навыки:</p> <p>составление и обновление топографических планов и карт;</p> <p>Умения:</p> <p>устанавливать и уточнять границы территории по геодезическим данным;</p> <p>выполнять наземные и спутниковые геодезические измерения при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий</p> <p>Знания:</p> <p>требования, предъявляемые к навигационной информации</p>
Маркшейдерское обеспечение ведения горных	ПК.2.1. Создавать геодезические и маркшейдерские сети	<p>Навыки:</p> <p>составление технического проекта развития (реконструкции) маркшейдерских сетей, специальных наблюдательных станций;</p>

работ и контроль сохранности недр

закладка центров маркшейдерских планово-высотных сетей на земной поверхности и в горных выработках;
производить маркшейдерские ориентирно-соединительные съемки для передачи координат и дирекционных углов с поверхности в горные выработки;
производить инструментальные измерения в соответствии с программой (предписанием) работ по созданию и реконструкции планово-высотных маркшейдерских сетей на земной поверхности и подземных горных выработках, специализированных полигонах;
вычисление и уравнивание координат пунктов маркшейдерских сетей, специальных наблюдательных станций, составление технического отчета.
маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород;
Умения:
использовать нормативные, распорядительные, методические материалы по созданию (реконструкция) маркшейдерских сетей, специальных наблюдательных станций.
составлять технические проекты развития (реконструкции) маркшейдерских сетей, специальных наблюдательных станций.
проводить рекогносцировку с целью выбора мест установки пунктов маркшейдерских сетей, специальных наблюдательных станций с учетом рельефа и ситуации местности.
определять геометрию сетей специальных наблюдательных станций (мест закладки новых пунктов).
производить маркшейдерские ориентирно-соединительные съемки с целью передачи координат и дирекционных углов с поверхности в горные выработки.
получать и обрабатывать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, из различных источников, анализировать полученную информацию.
производить вычисление и уравнивание координат пунктов маркшейдерских сетей, специальных наблюдательных станций.
составлять каталоги координат пунктов, технические отчеты, по созданию



(реконструкции) маркшейдерских сетей, специальных наблюдательных станций.
вести журналы учёта состояния маркшейдерской опорной сети, специальных наблюдательных станций.
использовать современные компьютерные технологии для автоматизации вычислительных и графических работ по созданию (реконструкции) маркшейдерских сетей, специальных наблюдательных станций.
производить исследования, поверки и юстировки маркшейдерских и геодезических приборов и инструментов.
использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
осуществлять планомерную работу по контролю маркшейдерского обеспечения недропользования;
владеть навыками работы с маркшейдерскими приборами и инструментами, включая спутниковые, гироскопические, лазерно-сканирующие систем;
Знания:
распорядительные, методические и нормативные документы по созданию (реконструкции) маркшейдерских сетей, специальных наблюдательных станций;
организацию работ и методику выполнения угловых и линейных измерений при производстве ориентирно-соединительных съемок, развитии (реконструкции) маркшейдерских сетей, специальных наблюдательных станций;
виды, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и принципы работы современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерско-геодезических работ;
правила технической эксплуатации, обслуживания, выполнения поверок, юстировок и хранения современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерских работ.
методы и средства проведения камеральной обработки результатов маркшейдерских измерений при создании маркшейдерских сетей, специальных наблюдательных станций.

		технологии производства маркшейдерских работ при различных видах недропользования;
ПК.2.2. Выполнять горно-геометрические, съемочные и разбивочные работы, задания направления проходки горным выработкам, учет объемов горных и строительных работ		Навыки:
		определение планового и высотного положения горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород;
		производить расчет и оценку точности разбивочных элементов выноса в натуру проектов горных работ, подземных и наземных сооружений в пределах деятельности горного предприятия;
		выносить в натуру геометрические элементы проектов производства горных и горностроительных работ;
		производить плановые, высотные и планово-высотные инструментальные съемки земной поверхности, сооружений промышленной площадки, объектов инфраструктуры, горных выработок различного назначения, шахтных стволов, целиков, складов полезных ископаемых и отвалов горных пород;
		производить профилировки шахтных стволов, периодическую контрольную съемку положения грузоподъемных механизмов, оборудования подъемных комплексов;
		производить маркшейдерский контроль монтажа и эксплуатации горно-транспортного оборудования;
		производить задание направления горным выработкам, оценку точности смыкания забоев;
		Умения:
		выполнять съемку горных выработок в плане и по высоте;
		переносить геометрические элементы проекта в натуру;
		задавать направление горным выработкам в плане и по высоте, производить маркшейдерский контроль за проходкой;
		производить маркшейдерский контроль монтажа и эксплуатации грузоподъемных механизмов, оборудования подъемных комплексов, армировки шахтных стволов;
		определять остатки полезного ископаемого на складах и сравнивать полученные результаты с данными транспортного и других видов учет;
	Знания:	
	нормативно-правовые, организационно-распорядительные документы и методические материалы производства маркшейдерских работ;	

		<p>виды, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и принципы работы современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерских работ;</p>
		<p>методы проведения технических расчетов и камеральной обработки маркшейдерских материалов;</p>
		<p>способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений;</p>
		<p>виды, назначение и методы производства маркшейдерских разбивочных и съемочных работ;</p>
		<p>назначение и методы производства замеров горных выработок, оперативного учета объемов, выполненных горных и строительных работ;</p>
		<p>математические методы обработки результатов наблюдений;</p>
	<p>ПК.2.3. Выносить границы горных отводов, опасных зон ведения горных работ, предохранительных целиков, мест расположения породных отвалов и хвостохранилищ</p>	<p>Навыки:</p> <p>определение и фиксация на горно-графической документации границ горных отводов, опасных зон ведения горных работ, целиков, мест складирования полезного ископаемого, породных отвалов, хвостохранилищ и водосборников;</p> <p>определять границы опасных зон ведения горных работ вблизи скважин, участков с возможными повышенными газодинамическими проявлениями, тектоническими нарушениями;</p> <p>определять границы предохранительных, барьерных, междукамерных и междуэтажных целиков;</p> <p>осуществлять маркшейдерский контроль за соблюдением утвержденных мероприятий по безопасному ведению горных работ вблизи скважин, участков с возможными повышенными газодинамическими проявлениями, тектоническими нарушениями;</p> <p>проводить предупредительные мероприятия по предотвращению нарушения границ горных отводов, предохранительных, барьерных, междукамерных и междуэтажных целиков, зон опасного ведения работ;</p> <p>осуществление маркшейдерского контроля за соблюдением утвержденных мероприятий по безопасному ведению горных работ, границ горных отводов, предохранительных, барьерных, междукамерных и междуэтажных целиков, зон опасного ведения работ;</p>

		<p>определение планового и высотного положения горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород;</p>
		<p>маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород;</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>определять остатки полезного ископаемого на складах и сравнивать полученные результаты с данными транспортного и других видов учет;</p>
		<p>устанавливать и закреплять на местности границы горных отводов;</p>
		<p>отмечать границы горных отводов, предохранительных, барьерных, междуканальных и междуэтажных целиков, зон опасного ведения работ на горной графической документации.</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>распорядительные, методические и нормативные документы по производству полевых и камеральных маркшейдерских работ;</p>
		<p>основные требования к определению границ горного отвода;</p>
		<p>порядок оформления разрешительной документации для нужд горного производства, нормативно-правовую базу решения спорных вопросов землепользования и пользования недрами;</p>
<p>ПК.2.4. Оформлять горную графическую документацию</p>		<p>Навыки:</p>
		<p>сбор и систематизация информации для составления горной графической документации по результатам выполненных геологоразведочных, горных и горностроительных работ;</p>
		<p>составление и пополнение горной графической, горно-геометрической и специальной маркшейдерской документации;</p>
		<p>маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород;</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>применять требования к горной графической документации при оформлении горных чертежей;</p>

		<p>пополнять и оформлять текущую и отчетную графическую документацию ведения горных работ;</p>
		<p>составлять исполнительную графическую документацию по результатам исполнительных съемок;</p>
		<p>осуществлять периодические контрольные маркшейдерские съемки горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности;</p>
		<p>использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, специальное программное обеспечение для обработки данных съемок, анализа погрешностей, составления горной графической документации;</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>виды и особенности горной графической документации;</p>
		<p>классификация, назначение и содержание маркшейдерской документации;</p>
		<p>правила и требования, предъявляемые к ведению, оформлению и хранению маркшейдерской документации и технических отчетов</p>
		<p>проекция, применяемые при составлении горной графической документации;</p>
		<p>масштабы и условные обозначения горной графической документации;</p>
		<p>методы составления, редактирования, планов, разрезов, графиков и других графических материалов в аналоговом и цифровом формах;</p>
		<p>требования к хранению и размножению горной графической документации;</p>
	<p>ПК.2.5 Выполнять расчет параметров сдвига горных пород при подземном и открытом способах разработки</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>определение планового и высотного положения горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород;</p>
		<p>производить натурные наблюдения в зоне влияния горных работ за состоянием земной поверхности природных объектов, зданий, сооружений, горных выработок, складов полезных ископаемых, породных отвалов, хвостохранилищ</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>проектировать и закладывать специальные станции для наблюдения за процессами сдвижений и деформаций, организовывать мониторинг на основе современных приборных, инструментальных и программных средств</p>

		<p>определять параметры предохранительных целиков</p> <p>контролировать параметры процесса сдвига горных пород</p> <p>производить обработку результатов измерений с использованием современных программно-вычислительных комплексов;</p> <p>Знания:</p> <p>геомеханические процессы, возникающие при разработке месторождений полезных ископаемых;</p> <p>технические требования создания специальных станции для наблюдения за процессами сдвижений и деформаций при разработке месторождений полезных ископаемых;</p> <p>типы и способы закладки реперов специальных наблюдательных станций на земной поверхности и горных выработках;</p> <p>правила технической эксплуатации, обслуживания, поверок, юстировок и хранения современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерских работ;</p> <p>виды и причины нарушений устойчивости пород карьеров и отвалов, методы оценки устойчивости бортов</p> <p>способы построения предохранительных целиков</p> <p>методы и средства проведения камеральной обработки результатов маркшейдерских измерений при создании специальных наблюдательных станций.</p>
	<p>ПК 2.6 Проводить учет полноты и качества извлечения полезного ископаемого, состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых</p>	<p>Навыки:</p> <p>контроль 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 пользованием недрами;</p> <p>контроль выполнения мероприятий по рекультивации земель, нарушенных горными работами</p> <p>Умения:</p> <p>анализировать исходную геологоразведочную информации с использованием методов геометризации, геостатистики, математического анализа.</p> <p>контролировать соблюдения требований проектной документации, годовой</p>

		программы работ и условий лицензий на пользование недрами;
		контролировать количество полезного ископаемого на складах, объем горной массы на породных и вскрышных отвалах, среднюю полноту загрузки транспортных сосудов;
		Знания:
		нормативно-правовые акты, методические рекомендации по рациональному использованию и охране недр, учету полноты и качества извлечения полезного ископаемого, движению запасов, нормированию потерь и разубоживания.
		классификацию и методы подсчета запасов полезных ископаемых, нормирования потерь и разубоживания.
		способы подсчета объемов полезного ископаемого и горной массы;
	ПК. 2.7 Проводить анализ точности маркшейдерских работ	Навыки:
		Производить обработки результатов измерений с оценкой точности;
		определения ожидаемой ошибки относительно проектных данных;
		Умения:
		определять методику выполнения и приборы для обеспечения требуемой точности;
		Знания:
Организация технологических процессов при ведении горных работ	ПК 3.1. Планировать ведение горных работ	Навыки:
		определения направления горных работ по ситуационному плану;
		определения фактического объема вскрышных, добычных работ, определения текущего коэффициента вскрыши;
		Умения:
		определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования;
		направление ведения горных работ на участке;
		расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения;
		Знания:
		сущность открытых горных работ;
		сущность подземных горных работ;
		элементы карьера и уступ;
		ПК 3.2. Проводить контроль за соблюдением проектов горных и строительных работ
	оформления технологических карт ведения горных работ;	
	определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы	

	<p>разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника);</p> <p>Умения:</p> <p>определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы;</p> <p>рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши;</p> <p>рассчитывать производительность горных машин и оборудования;</p> <p>Знания:</p> <p>классификацию горных выработок, элементы горных выработок;</p> <p>классификацию и условия применения экскаваторов, буровых станков, карьерного и рудничного транспорта, выемочно-транспортирующих машин;</p> <p>производственную программу и производственную мощность организации;</p>
ПК.3.3. Проводить контроль за соблюдением проектов работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого	<p>Навыки:</p> <p>обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок;</p> <p>определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого;</p> <p>Умения:</p> <p>составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке;</p> <p>оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов;</p> <p>определять плановые и фактические объемы горных работ на местности, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи;</p> <p>Знания:</p> <p>горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения;</p> <p>требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных работ;</p> <p>системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;</p>
ПК 3.4 Оформлять техническую документацию.	<p>Навыки:</p> <p>участия в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ;</p> <p>работ на породном отвале и складе полезного ископаемого;</p>

		<p>работ по осушению горной выработки;</p> <p>Умения:</p> <p>оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;</p> <p>рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки;</p> <p>рассчитывать параметры забоя: вскрышного, добычного, отвального;</p> <p>Знания:</p> <p>технологию и организацию: ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров;</p> <p>отвалообразования пустых пород и складирования полезного ископаемого, определение их основных параметров;</p> <p> типовые технологические схемы открытой и подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ;</p>
	ПК 3.5 Планировать мероприятия, направленные на повышение производительности труда.	<p>Навыки:</p> <p>контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией;</p> <p>выявления нарушений в технологии ведения горных работ;</p> <p>определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое;</p> <p>участия в организации процесса подготовки забоя к отработке;</p> <p>контроля состояния технологических дорог</p> <p>Умения:</p> <p>рассчитывать параметры буровых работ;</p> <p>выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий</p> <p>Знания:</p> <p>особенности применения программных продуктов в зависимости от вида горнотехнической документации: текстовые документы, схемы, чертежи;</p> <p>основные показатели деятельности горного участка: объем работ, коэффициенты вскрыши, производительность труда, производительность горных машин и оборудования</p>
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	ПК.4.1. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда при	<p>Навыки:</p> <p>осуществления количественного и качественного учета выполненных работ;</p> <p>ведения учетной документации технико-экономических показателей деятельности службы по охране труда;</p> <p>Умения:</p>

<p>ведении горных работ</p>	<p>определения потребности участкового маркшейдера в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроле их обеспечения;</p> <p>разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда;</p> <p>использовать системы электронного документооборота;</p> <p>пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда;</p> <p>использовать прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц;</p> <p>Знания:</p> <p>порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования;</p> <p>нормы и расценки на геодезические и маркшейдерские работы, порядок их пересмотра;</p> <p>действующие положения по оплате труда работников;</p> <p>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;</p> <p>требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда;</p>
<p>ПК.4.2. Проводить мероприятия, направленные на снижение профессиональных рисков</p>	<p>Навыки:</p> <p>выявления, анализ и оценка профессиональных рисков;</p> <p>предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний;</p> <p>Умения:</p> <p>применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах;</p> <p>разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков;</p> <p>владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим;</p> <p>использовать информационные справочно-правовые базы;</p>

		<p>применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности;</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>требования к порядку расследования несчастных случаев;</p>
		<p>порядок оценки профессиональных рисков;</p>
		<p>перечень мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков;</p>
		<p>методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях;</p>
		<p>законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования;</p>
<p>ПК.4.3. Осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при выполнении геодезических и маркшейдерских работ</p>		<p>Навыки:</p>
		<p>оказания первой помощи пострадавшим;</p>
		<p>оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении геодезических и маркшейдерских работ</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>применять нормативную техническую, проектную (конструкторскую) и эксплуатационную документацию на технические устройства, здания и сооружения;</p>
		<p>обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности;</p>
		<p>выявлять опасные факторы на рабочих местах;</p>
		<p>разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной безопасности</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности;</p>
		<p>проектная (конструкторская) и эксплуатационная документация на технические устройства;</p>
		<p>требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью;</p>
		<p>требования к порядку технического расследования причин аварий;</p>
		<p>требования к разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах</p>
		<p>Навыки:</p>

Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

18.001
Горнорабочий

ПК.5.1 Выполнение комплекса работ при открытой добыче полезных ископаемых

Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по вспомогательным операциям при вскрышных и добычных работах в карьерах (разрезах), неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению

Проверка состояния ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, средств коллективной и индивидуальной защиты, пожаротушения на рабочем участке

Подготовка железнодорожных путей, дорог для передвижки экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей в карьерах (разрезах)

Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций для доставки взрывчатых материалов к местам проведения взрывных работ

Очистка откосов верхней бровки уступов

Умения:

Выявлять и устранять несоответствия трассы доставки взрывчатых материалов и мест ведения взрывных работ установленным требованиям к местам ведения горных работ

Устанавливать ограждения и предупредительные знаки

Регулировать распределение потока пульпы и уровень водосливных колодцев и отстойников на гидроотвале

Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях

Знания:

Порядок и способы подготовки дорог для передвижки экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей

Габариты железнодорожных путей

Угол естественного откоса полезного ископаемого и породы

Общие представления о физических свойствах горных пород

Типы экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей и правила работы вблизи них

Приемы и правила пользования приспособлениями, применяемыми при передвижке, установке, наращивании конвейеров

	<p>Назначение дренажных канав и приемных колодцев, способы проведения и крепления их</p> <p>Правила обращения с взрывчатыми материалами</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшим</p> <p>План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий горного предприятия</p>
ПК.5.2 Выполнение комплекса при подземной добыче полезных ископаемых	Навыки:
	Проверка состояния выработки, крепи, вентиляционных устройств, рельсовых путей и стрелочных переводов в зоне ответственности
	Ремонт крепи и оборка бортов и кровли при необходимости
	Очистка машин, механизмов, откаточных выработок и путей, плит, площадок, водосточных канавок от руды (угля), породы и посторонних предметов
	Обустройство ходовых отделений горных выработок
	Герметизация устьев шпуров и скважин
	Вязка арматуры для последующих работ по бетонированию
	Обслуживание водяных заслонов в опасных по газу и пыли шахтах
	Умения:
	Визуально оценивать наличие устойчивого проветривания
	Управлять толкателями, лебедками для подкатки и откатки груженных и порожних вагонеток при подземной добыче полезных ископаемых на рудниках и в шахтах
	Выполнять крепежные и монтажно-демонтажные работы вне добычного забоя
	Готовить бетонную смесь, глинистые, цементные, известковые растворы и эмульсии при подземной добыче на рудниках и в шахтах
	Вести учетную документацию
	Знания:
Назначение и расположение горных выработок при подземной добыче на рудниках и в шахтах	
Назначение, правила проверки работоспособности ограждений, средств связи, производственной сигнализации, средств коллективной и индивидуальной защиты, пожаротушения и газозащитной аппаратуры при подземной добыче на рудниках и в шахтах	

	Правила эксплуатации и порядок содержания стрелочных переводов при подземной добыче на рудниках и в шахтах
	Правила передвижения по горным выработкам при подземной добыче на рудниках (шахтах)
	Схема вентиляции и направление исходящей струи в горной выработке
ПК.5.3 Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	Навыки:
	Разметка мест опробования горных выработок
	Отбивка, упаковка, переноска, при необходимости взвешивание, парафинирование образцов горных пород
	Заполнение и наклейка этикеток на образцы и пробы, регистрация их и отправка в лабораторию
	Контрольный промер глубины скважины
	Выполнение геологических исследований буровых скважин
	Уход за геодезическими приборами и инструментом
	Переноска, установка геодезических и маркшейдерских инструментов и приборов
	Закладка временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования и реперов, их внешнее оформление
	Умения:
	Определять по внешним признакам наличие полезного ископаемого в выемочных единицах, разновидности горных пород и руд
	Применять эталонную коллекцию при классификации горных породы и полезных ископаемых по отобраным пробам
	Различать и применять условные обозначения для геологических планов и разрезов
	Устанавливать и центрировать визирные цели с помощью отвесов
	Анализировать и выбирать способы разбивки контуров
	Контролировать оперативные промеры проектных параметров горных выработок и глубин черпания при дражной разработке
	Знания:
	Назначение и правила эксплуатации теодолита, нивелира, горного компаса, специальных геодезических приборов и оборудования
	Классификация горных пород, петрографические характеристики
	Внешние признаки, характеризующие геологическое строение массива в районе ведения горных работ, литологические

особенности месторождения, наличие и состав полезного ископаемого
Способы и методы замеров: элементов залегания пластов и плоскостей тектонических нарушений; гидростатических напоров подземных вод и расходов по скважинам, канавам; гидростатических напоров подземных вод и расходов по скважинам, канавам; мощности продуктивного пласта полезных ископаемых и вмещающих горных пород; тектонических трещин и трещиноватости
Правила построения разрезов, профилей, стратиграфических колонок
Правила подготовки проб и образцов и оформления сопроводительных документов (накладной)
Виды неисправностей в работе обслуживаемых приборов и механизмов, способы их выявления и устранения в соответствии со своей компетенцией
Требования жетонной (электронной) системы контроля спуска - выезда и нарядов-допусков в подземных горных организациях
Порядок установки и определения положения путейских реперов в тоннелях
Основные понятия о сдвигении горных пород
Правила обращения с переносными низковольтными источниками электроэнергии

Примечание:

Текст - навыки, умения, знания видов деятельности (обязательная часть)

Текст - навыки, умения, знания видов деятельности (вариативная часть)

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1 Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена ППССЗ

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, ПМ, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации КР/З/ДЗ/Э								Объем образовательной программы в академических часах						Распределение аудиторной образовательной программы по курсам (час. в семестр, в неделю)										
										Всего	промежуточная	аудиторные занятия	в том числе				практики	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
		теоретические занятия	лаб. и практ. занятия	самостоятельная работа	курсовые работы	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.				5 сем.	6 сем.	1 сем.	2 сем.										
						кол-во недель	кол-во недель	кол-во недель	кол-во недель				кол-во недель	кол-во недель	кол-во недель	кол-во недель										
1	2	3								4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
ОД.00	Общеобразовательные дисциплины	5/0/13/4								147	72	140	109	30	0	0	0	612	792							
ОД.01	Русский язык	КР	Э							96	18	78	78					34	44							
ОД.02	Литература	КР	ДЗ							112		112	112					68	44							
ОД.03	История	КР	Э							140	18	122	122					34	88							
ОД.04	Обществознание		ДЗ							66		66	66						66							
ОД.05	География		ДЗ							88		88	88						88							
ОД.06	Иностранный язык	КР	ДЗ							78		78	78					34	44							
ОД.07	Математика	ДЗ	Э							330	18	312	312					136	176							
ОД.08	Информатика	КР	ДЗ							112		112	0	112				68	44							
ОД.09	Физическая культура	ДЗ	ДЗ							78		78	0	78				34	44							
ОД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ								68		68	20	48				68								
ОД.11	Физика	ДЗ	Э							140	18	122	94	28				34	88							
ОД.12	Химия		ДЗ							66		66	46	20					66							
ОД.13	Биология	ДЗ								68		68	48	20				68								
ОД.14	Индивидуальный проект	ДЗ								34		34	34					34								
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	4/2/12/0								586		586	262	324	0				170	128	136	48	24	80		
СГ.01	История России			КР	ДЗ					66		66	54	12					34	32						

Продолжение таблицы

1	2	3						4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
УП. 04	Учебная практика							36						36									36	
ПП. 04	Производственная практика							180						180								180		
ПМ. 05	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	0/0/1/1						362	18	92	68	14	10	0	252									
ПМ. 05																								
МДК.05.01	18.001 Горнорабочий						ДЗ	Эк												68	24			
УП.05	Учебная практика							36						36								36		
ПП. 05	Производственная практика							216						216								216		
ПП.06	Практика производственная (преддипломная)							144						144									144	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация							216															216	
	Всего	19/4/46/12 (КР/З/ДЗ/Э)						5940	216	4212	2440	1662	50	60	1296	612	864	612	864	612	900	612	864	
Примечание: Формы промежуточной аттестации: КР - контрольная работа З - зачет ДЗ - дифференцированный зачет Экзамены: Э - по дисциплине, МДК; ЭМ - по ПМ; ЭК - экзамен квалификационный														дисциплин и МДК		612	792	612	576	612	432	612	360	
														учебной практики					216		72		108	
														произв. практики						0	360	396	144	
	- модули и дисциплины (обязательная часть)													экзаменов		0	4	0	4	0	2	0	2	
	- модули и дисциплины (вариативная часть)													дифф. зачетов		6	7	4	7	7	6	4	5	
														зачетов		0	0	2	0	0	0	0	2	
														контрольных работ		5	0	5	0	3	2	4	0	

5.3.5. Календарный учебный график 4 курс

Индекс	Компоненты программы	сентябрь					октябрь					ноябрь					декабрь					январь					февраль					март					апрель					май					июнь					Всего часов			
		1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	1	8	15	22	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	25								
		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29						
		Порядковые номера недель учебного года																																																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		43										
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	24	К	К	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						40																		64
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности											2	2	2	2	2	2	12	К	К	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						20															32		
СГ.04	Физическая культура											2	2	2	2	2	2	12	К	К	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						20															32		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	60	К	К	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20						200	0																	260	
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности											2	2	2	2	2	2	12	К	К	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						40																52			
ОП.10	Инженерно-геодезические работы											4	4	4	4	4	4	24	К	К	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						20																44			
ОП.11	Основы предпринимательской деятельности																	0	К	К	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				40																40			
ОП.11	Эффективное поведение на рынке труда																	0	К	К	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				40																	40		
ОП.12	Организация маркшейдерских работ																	0	К	К	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				40																		40	
ОП.13	Правила охраны недр										4	4	4	4	4	4	4	24	К	К	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				20																	44	
П.00	Профессиональный цикл	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22						228	36														792			
ПМ.02	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	0		0	0	0	36	36	36	36	36	36	14	14	14	14	14	300	К	К	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	36	36	0	152	18														470			
МДК.02.01	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ											10	10	10	10	10	10	60	К	К	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6				60																120				
МДК.02.02	Учет выемки полезного ископаемого из недр										4	4	4	4	4	4	4	24	К	К	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				20																44			
УП.02	Учебная практика																														36	36				72																72			
ПП.02	Производственная практика					36	36	36	36	36	36							216	К	К																0																216			
ПМ.04	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	36	36	36	36	36	0	0	0	0	0	0	0	8	8	8	8	8	228	К	К	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	36	76	18																322
МДК.04.01	Система управления охраной труда в горной организации																																																						
МДК.04.02	Система управления промышленной безопасностью в горной организации											4	4	4	4	4	4	24	К	К																																	24		
МДК.04.03	Управление профессиональными рисками в горной организации											4	4	4	4	4	4	24	К	К	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				40																	64			
УП.04	Учебная практика																		0	К	К														36	36																			
ПП.04	Производственная практика	36	36	36	36	36												108	К	К																0																			
ПП.06	Практика производственная (преддипломная)																																						36	36	36	36													144
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация																			К	К																				36	36	36	36	36	36	36	36	36					216	
	Всего часов в неделю	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612	К	К	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	468	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476			

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 1.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 1.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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

- Русского языка и литературы, культуры речи
- Социально-гуманитарных дисциплин, истории, обществознания, теории государства и права
- Математики
- Физики
- Иностранного языка
- Обогачительных процессов, правил охраны недр и недропользования, экологических основ природопользования, организации работы коллектива исполнителей
- Инженерной графики, технической механики, материаловедения, метрологии, стандартизации и сертификации
- Правовых основ профессиональной деятельности, конституционного, административного, трудового, гражданского и семейного права, гражданского процесса, права социального обеспечения
- Безопасности жизнедеятельности, технологии и безопасности взрывных работ, охраны труда и промышленной безопасности
- Технологии горных работ

Лаборатории:

- Географии, химии, биологии, естествознания
- Компьютерных, информационных и цифровых технологий
- Геодезии, картографии, маркшейдерского дела
- Маркшейдерского обеспечения и маркшейдерско-геодезических приборов
- Геологии, гидрогеологии, минералогии, петрографии, поисково – разведочных работ и полевых геологических исследований
- Электротехники и электроники;

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал. Площадь: 271 кв.м., предполагаемая наполняемость: 35 человек;
Перечень оборудования: скамейки гимнастические, баскетбольные щиты, волейбольные стойки, канаты для лазанья, столы для настольного тенниса, ворота для мини-футбола, гимнастический инвентарь.
- Стрелковый тир
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий укомплектован оборудованием и инвентарем для проведения спортивных мероприятий. Поле с естественным травяным покрытием для метаний снарядов, 4 беговые дорожки, сектор для общефизической подготовки

Залы:

- Библиотека
- Актный зал.
- Читальный зал с выходом в сеть Интернет

Полигон:

- Учебный геодезический

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

Образовательная организация, реализующая программу 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

Учебный кабинет Русского языка и литературы, культуры речи (№ 224)

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, телевизор, принтер, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран.

Русский язык /Учебно-наглядные пособия:

- Демонстрационные стенды: "Фонетика", "Синтаксис", "Морфология", "Стилистика", "Поэзия серебряного века";
- Методические рекомендации: Составление хронологических таблиц, Алгоритм работы с критической статьёй, Методика работы над рефератом;
- Комплект «Портреты выдающихся русских лингвистов»;
- Таблицы, схемы по русскому языку в демонстрационном (настенном), индивидуально-раздаточном вариантах, в полиграфических изданиях и на электронных носителях;
- Демонстрационные карточки со словами для запоминания;
- Презентации, DVD фильмы по разделам курса русского языка.

Литература/Учебно-наглядные пособия:

- Таблицы по литературе по основным разделам курса литературы;
- Комплект «Портреты писателей (русских и зарубежных)»;
- Альбомы демонстрационного материала (по творчеству писателей, литературным направлениям и проч.);
- Презентации, DVD фильмы по разделам курса литературы.

Учебный кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, истории, теории государства и права (№ 307)

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, телевизор, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия:

- Демонстрационные стенды;
- Комплект карт по истории;
- Картографический тренажер;
- Таблицы раздаточные;
- Презентации, DVD фильмы по основным темам дисциплины.
- Комплект «Портреты великих людей».

Учебный кабинет Обществознания. (№ 303).

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран.

Учебно-наглядные пособия:

- Демонстрационные стенды: «Государственная символика», «Человек и общество», «Мировые религии», «Политические партии, их классификация», «Экономика современного общества», «Глобальные экономические проблемы»;
- Раздаточный материал: нормативно - правовые акты, Картографический тренажер, обобщающие таблицы, схемы, диаграммы;
- Глоссарий по основным разделам дисциплины;
- Презентации по основным темам дисциплины;
- Электронные учебники по основным разделам обществоведения.

Учебный кабинет Географии, химии, биологии, естествознания (№ 219)

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран.

География/Учебно-наглядные пособия:

- Компасы, Глобусы, Комплекты контурных карт и атласов,
- Карты: комплекты физических и политических карт мира, стран, материков, месторождений полезных ископаемых, климатические, почвенные и т.д.);
- Раздаточный материал: Геохронологические таблицы, Природные зоны мира, Природные зоны России;
- Модели: вулкан, блоки земной коры;
- Презентации, DVD фильмы по основным разделам дисциплины.

Химия, Биология/Учебно-наглядные пособия:

- Демонстрационные стенды: «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Таблица растворимости», «Дисперсные системы», «Физические понятия, применяемые при решении задач»;
- Раздаточный материал: таблицы «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», Комплект инструктивных таблиц по химии;

- Лабораторная посуда, приборы и принадлежности для эксперимента;
- Модели, коллекции («Минералы и горные породы», «Каменный уголь и продукты его переработки», «Пластмассы» и т.д.);
- Презентации, DVD фильмы по основным разделам дисциплины.

Учебный кабинет Иностранного языка (№ 221, 225)

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, телевизор, принтер, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия:

- Карты: Географическая карта «Британские острова», Карта мира, Карта «Outline Britain»;
- Демонстрационные стенды: Великобритания (политическая карта), Английский алфавит, Таблица неправильных глаголов, Символика России, Великобритании и Австралии;
- Набор фотографий и иллюстраций с изображением отдельных достопримечательностей стран изучаемого языка;
- Раздаточный материал: грамматические, лексические карточки-задания для обучающихся 1-4 курсов для индивидуальной работы;
- Таблицы: Звуковые таблицы по темам, Грамматические таблицы по темам;
- Презентации, DVD фильмы по основным разделам дисциплины.

Учебный кабинет Физики, Математики № 220

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, телевизор, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран.

Математика/Учебно-наглядные пособия:

- Демонстрационные стенды «На уроке математики», «Математические термины», «Геометрия»;
- Набор геометрических тел;
- Фотонабор «Великие математики»;
- Таблицы: Свойства степеней и корней, Планиметрия, Квадратная функция, Квадратные уравнения, Свойства логарифмов и степеней, Формулы соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента, Знаки тригонометрических функций, Значения тригонометрических функций, Формулы приведения, Простейшие тригонометрические уравнения, Формулы решения простейших тригонометрических уравнений, График показательной функции, Сечение многогранника плоскостью, Площадь поверхности тел вращения;
- Презентации по основным разделам дисциплины: «Линейные уравнения», «Квадратные уравнения», «Формулы сокращённого умножения», «Взаимное расположение прямых в пространстве», «Параллельность прямой и плоскости», «Параллельность плоскостей», «Перпендикулярность прямой и плоскости», «Перпендикуляр и наклонная», «Формулы сложения, формулы приведения, формулы суммы и разности», «Простейшие тригонометрические уравнения, однородные тригонометрические уравнения».

Физика/Учебно-наглядные пособия:

- Демонстрационные стенды по основным темам дисциплины;
- Приборы демонстрационные и оборудование для фронтальных лабораторных работ (измерительные, механика, молекулярная физика и термодинамика, электродинамика, квантовая физика);
- Модели (счетчик электрической энергии, двигатель внутреннего сгорания, электромагнитное реле, модели кристаллических решеток, трансформатор);

- Раздаточный материал: карточки для индивидуальной самостоятельной работы, схемы, алгоритмы правил;
- Портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов.

Учебная лаборатория Информатики и Цифровых технологий в профессиональной деятельности (№ 210)

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, ПК преподавателя, плоттер, проектор, интерактивная доска, 15 ПК с выходом в Internet.

Учебно-наглядные пособия:

- Электронные схемы, таблицы, плакаты: (Цифровые данные, Хранение информации в ПК, Техника безопасности, Алгоритмы, Типы периферийных устройств);
- Демонстрационные стенды: Правильная поза при работе с ПК, Знакомство с клавиатурой, Отвлекись от монитора, зарядка для глаз, Единицы измерения информации, Портретная галерея.
- Лицензионное программное обеспечение

Учебный кабинет Безопасности жизнедеятельности, основ бережливого производства и промышленной безопасности, технологии и безопасности взрывных работ (№ 301).

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, телевизор, мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран.

Учебно-наглядные пособия:

- Имитаторы ранений в кейсе;
- Комплект учебных плакатов;
- Средства индивидуальной защиты;
- Стенд "Аварийно-спасательные работы"; Стенд "Первая медицинская помощь в ЧС"; Стенд "Пожарная безопасность" 100x70 П1003; Стенд "Средства для тушения пожаров"; Стенд Знаки безопасности;
- Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации;
- Макеты автомата Калашникова.

Учебный кабинет Проектной деятельности (№ 201)

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, ПК преподавателя, плоттер, проектор, доступ к специализированной справочной литературе.

Учебно-наглядные пособия:

- Демонстрационные стенды: «Применение проектного метода обучения»
- Презентации, DVD фильмы по основным разделам дисциплины.

Учебный кабинет Финансовой грамотности, Основ экономики, Анализ Финансово- хозяйственной деятельности, основ анализа и технологии составления бухгалтерской отчетности (№ 212)

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, телевизор, мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран.

Учебно-наглядные пособия:

- Комплект учебных плакатов: вредные финансовые привычки, финансовое здоровье, твои права.
- Презентации по основным разделам дисциплины: доходы и налоги, страхование, экономика.

Учебный кабинет Социально-экономических дисциплин, теории государства и права (№ 307)

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, телевизор, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия:

- Демонстрационные стенды;
- Комплект карт по истории;
- Картографический тренажер;
- Таблицы раздаточные;
- Презентации, DVD фильмы по основным темам дисциплины.
- Комплект «Портреты великих людей».

Учебный кабинет/лаборатория Инженерной графики, технической механики, материаловедения, метрологии, стандартизации и сертификации (№ 403)

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование: экран, проектор, ПК.

Инженерная графика /Учебно-наглядные пособия:

- Демонстрационные стенды, плакаты, схемы: Чертежный шрифт, Линии чертежа, Нанесение размеров, Нанесение размеров на чертежах, условности и упрощения, Прямоугольное проецирование, Аксонометрические проекции, Техническое рисование и т.д.;
- Наглядные пособия (макеты, модели, приборы, узлы, детали, агрегаты: Действующая упрощенная модель коробки скоростей токарного станка, Действующая модель главного привода, Сборочные узлы, в том числе в разрезе, Машиностроительные детали и т.д.);
- Раздаточный и дидактический материал: Правила выполнения чертежей: Линии чертежа, форматы, Основная надпись, масштабы, чертежный шрифт, Геометрические построения: деление окружности на равные части, сопряжения, Основы начертательной геометрии, Пересечение многогранников плоскостью, Пересечение тел вращения, Взаимное пересечение геометрических фигур и т.д.;
- Модели геометрических фигур, в том числе рассеченных

Техническая механика/Учебно-наглядные пособия:

- Детали машин. Виды зацепления. Зубчатые передачи. Эвольвентное зацепление
- Стенды по темам: Цилиндрические, конические, червячные передачи
- Макеты: цилиндрической передачи, конического резьбового соединения, деталей машин, улов и сборочных чертежей

Учебная лаборатория/кабинет Аналитической химии, кристаллографии, минералогии и петрографии, лабораторных методов исследований минерального сырья, геофизических методов поисков и разведки, полезных ископаемых, гидрологии и инженерной геологии, геологии (№ 217)

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, телевизор, переносное мультимедийное оборудование: экран, проектор, ноутбук.

Учебно-наглядные пособия:

- Измерительные приборы: Компасы, Стереоскопы, Шкала Мооса, Микроскоп поляризационный ПОЛАМ-Л-213, Бинокляр, Набор сит, Коронки буровые, трубка СПЕЦГЕО, Магнитометр М27-М, ЛСП-101 Люминесцентный анализатор, ПКО-1М 933, ММП-2030, магнитометр пешеходный, Радиометр СРП-68-01, Весы механические;
- Модели: вулкан, блоки земной коры;
- Картографический материал;
- Коллекции образцов минералов, образцов горных пород и руд.

Учебный кабинет Технологии горных работ (№305):

- *Перечень основного оборудования:* Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, телевизор, переносное мультимедийное оборудование: экран, проектор, ноутбук.
- *Учебно-наглядные пособия:*
 - Макеты горных машин и механизмов, горных полигонов;
 - формы производственно-технической и учетно-контрольной документации;
 - комплект учебно-методической документации;
 - калькуляторы
 - плакаты, фильмы;
 - нормативная документация.

Учебный кабинет/лаборатория Электротехники и электроники (№ 302)

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, МФУ, переносное мультимедийное оборудование: экран, проектор, ноутбук.

Учебно-наглядные пособия:

- Демонстрационный щит по управлению асинхронным двигателем с фазным ротором черпаковой драги;
- Испытательный стенд для лабораторных работ по испытанию полупроводниковых приборов: тиристоров, транзисторов, диодов;
- Средства защиты при работе в электроустановках: измерительные клещи, штанги изолирующие, диэлектрические перчатки, плакаты и знаки безопасности;
- Электрооборудование контроля: опорные изоляторы, проходные изоляторы, двигатели постоянного тока, амперметры, вольтметры;
- Оборудование: асинхронный двигатель с фазным ротором, асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, трансформатор тока, командо-аппарат управления, реле утечки, контактор трехполюсной, оборудование трансформаторных подстанций;
- Демонстрационный материал – плакаты: устройство переключательного пункта ЯКНО; комплектная трансформаторная подстанция; плакат знаки безопасности при работе в электроустановках; плакаты ремонтов электрооборудования (выключателей нагрузки, разъединителя, реле тока, контроллеров, воздушных автоматических выключателей, рубильников и переключателей, контакторов переменного/постоянного тока); универсальный пружинно-грузовой привод; светильники (светильник сетевой РВП-15, светильник головной головной).

Техническая механика/Учебно-наглядные пособия:

- Детали машин. Виды зацепления. Зубчатые передачи. Эвольвентное зацепление
- Стенды по темам: Цилиндрические, конические, червячные передачи
- Макеты: цилиндрической передачи, конического резьбового соединения, деталей машин, улов и сборочных чертежей.

Лаборатория Геодезического обеспечения, Инженерно-геодезических работ (№ 402)

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, МФУ, переносное мультимедийное оборудование: экран, проектор, ноутбук.

Учебно-наглядные пособия:

- измерительные геодезические приборы (теодолиты, тахеометры, нивелиры, планиметры, мензулы, кипрегели)
- инструменты (рулетки, штативы, отвесы, рейки, вешки, шпильки отражатели; тахеографы, масштабные линейки);
- комплект учебно-методической документации;
- модели, макеты, плакаты

- топографические планы и карты;
- нормативная документация

Лаборатория Маркшейдерского обеспечения, Маркшейдерско-геодезических приборов, Автоматизации маркшейдерского обеспечения (№ 401)

Перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, МФУ, переносное мультимедийное оборудование: экран, ноутбук.

Учебно-наглядные пособия:

- измерительные приборы, инструменты (рулетки, лазерный дальномер, теодолиты, нивелиры, электронные тахеометры, спутниковое оборудование, штативы, рейки, отражатели, сигналы, буссоли, полукруг, планиметры, мензулы, кипрегели)
- калькуляторы;
- раздаточные материалы;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- модели, макеты, карты, схемы, плакаты
- комплект графической документация;
- нормативная документация;
- кинофильмы

6.1.2.4. Оснащение баз практик

При реализации образовательной программы студенты проходят обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лаборатория техникума, имеющих в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях горнодобывающего профиля Бодайбинского района, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 18. Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, с которыми ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум» заключает договоры о предоставлении рабочих мест на период прохождения производственной практики.

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

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд техникума 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), а так же наличие электронной информационно-образовательной среды допускает замену печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке «ЛАНЬ».

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).

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

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными 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.	Microsoft Windows Google Chrome Yandex 7-zip ESET NOD32	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.04 Физическая культура СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности зданий и сооружений ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Электротехника и электроника ОП.03 Техническая механика ОП.04 Геология ОП.07 Основы экономики ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности ОП. 11 Эффективное поведение на рынке труда ОП.12 Организация маркшейдерских работ	15
2.	Microsoft Windows Google Chrome Yandex 7-zip ESET NOD32 Autodesk AutoCAD	ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности ОП.06 Маркшейдерско-геодезические приборы ОП.09 Автоматизация маркшейдерского обеспечения ОП.10 Инженерно-геодезические работы ПМ.01 Геодезическое обеспечение картографирования территории ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ ПМ. 04 Обеспечение функционирования системы	15

		управления охраной труда и промышленной безопасностью ПМ. 05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
3	AutoCAD Civil 3D	ПМ.01 Геодезическое обеспечение картографирования территории ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ	15

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации ООП СПО направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью 18. Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Реализация образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки может осуществляться совместно с работодателем (профильной организацией) с учетом требований ФГОС СПО в соответствии со спецификой специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, 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;

- включает 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 организована на всех курсах обучения, охватывает дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, практические и лабораторные работы, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, учебных полигонах, 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) оцениваются 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 1).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие студенческий совет, совет родителей, представители работодателей.

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 профессиональных стандартах.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают 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, должна быть не менее 25 процентов.

Раздел 7. Пояснительная записка

7.1 Нормативно-правовая база реализации ООП

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования (далее учебный план) – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации (пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; п.12 приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка

организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»).

Учебный план образовательной программы подготовки специалистов среднего звена 21.02.14 Маркшейдерское дело разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.09.2023 №685 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело», а также в соответствии с основной образовательной программой, разработанной на основе примерной образовательной программы, организация разработчик: Федеральное государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования», утвержденной протоколом федерального учебно-методического объединения по УГПС 21.00.00 от 08.06.2024 г №2.

При разработке учебного плана учтены Методические рекомендации по разработке учебного плана организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования, а также другие документы, а именно:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минпросвещения России от 14.09.2023 №685 «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 Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 № 71763).
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Свидетельство о государственной регистрации образовательного учреждения;
- Устав образовательного учреждения, утвержденный Распоряжением Министерства образования Иркутской области от 25.07.2014 г. рег. № 784;
- Лицензия образовательного учреждения от 01.04.2015 г., рег. № 7547, серия 38Л01 № 0002139, бессрочная;
- Свидетельство о государственной аккредитации образовательного учреждения от 31.03.2020 г. рег. № 3611, серия 38А01 №0001626, срок действия – до 31.03.2026 г.;

В настоящем учебном плане определены качественные и количественные характеристики образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по программе подготовки специалистов среднего звена 21.02.14 Маркшейдерское дело:

- объёмные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;

- объёмные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации, условия проведения демонстрационного экзамена в структуре процедур государственной итоговой аттестации.

7.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Начало учебных занятий – 1 сентября, окончание в соответствии с графиком учебного процесса.

Продолжительность учебной недели – пятидневная.

Продолжительность занятий 45 минут, предусмотрена группировка парами.

Нормативные сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки при очной форме получения образования на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев, присваиваемая квалификация – горный специалист-маркшейдер.

Объем учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной учебной работы обучающихся по освоению образовательной программы.

Особенности организации самостоятельной работы обучающихся, ее конкретизация отражены в рабочих программах профессиональных модулей.

Все виды проводимых учебных мероприятий, требующих взаимодействия обучаемого и обучающего отражены в объеме часов дисциплин, междисциплинарных курсов, практик, составляющих структуру учебного плана.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и вариативную часть.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО и составляет не более 70 процентов от общего времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (1296 часов) дает возможность введения профессиональных дисциплин, расширения содержания основных видов деятельности, в том числе практической подготовки, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу по квалификации горный специалист-маркшейдер необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Распределение вариативной части основывается на согласовании содержания основной профессиональной образовательной программы с работодателем и рассмотрено в пункте 7.4 настоящей пояснительной записки.

Образовательная программа специальности звена 21.02.14 Маркшейдерское дело имеет следующую структуру:

- общеобразовательные дисциплины (ОД),
- социально-гуманитарный цикл (СГ),
- общепрофессиональный цикл (ОП)
- профессиональный цикл (ПМ)
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации горный специалист-маркшейдер:
 - демонстрационный экзамен;
 - подготовка и защита выпускной квалификационной работы (дипломная работа/проект).

Суммарный бюджет объема времени по учебным циклам настоящей образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах				
	ФГОС	ПОП	Учебный план техникума	в том числе	
				обязательная часть	вариативная часть
Дисциплины (модули)	Не менее 2268	3528	4428	3528	900
Практика	Не менее 900	900	1296	900	396
Государственная итоговая аттестация	216	216	216	216	-
Общий объем образовательной программы:					
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования		5940	5940	5940	

Общеобразовательный цикл является частью ООП СПО, которая включает в себя обязательные общеобразовательные дисциплины учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования, а также индивидуальный проект с выделением 34 часов в учебном плане, в совокупности обеспечивающие достижение результатов на базовом уровне, требования к которым установлены федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее - ФГОС СОО).

Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла определяется ФГОС СПО в рамках общего объема и с учетом установленного срока реализации ОП СПО, включая получение среднего общего образования. Объем академических часов составляет 1476 часов и включает промежуточную аттестацию в объеме 72 часа, которые обеспечивают выполнение требований к содержанию и результатам освоения базового уровня образовательной программы среднего общего образования, установленные ФГОС СОО.

Общеобразовательный цикл ОП СПО содержит следующие обязательные общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Общеобразовательные дисциплины соответствуют учебным предметам обязательных предметных областей ФГОС СПО, включенные в общеобразовательный цикл ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования с учетом осваиваемой специальности СПО. Объем общеобразовательных дисциплин на базовом уровне определяется в зависимости от специфики получаемой специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

В общеобразовательном цикле учебного плана в структуре учебной нагрузки по специальности самостоятельная работа не предусматривается.

Период изучения учебных дисциплин, необходимых для получения обучающимися среднего общего образования, в течение срока освоения соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования определяется образовательной организацией самостоятельно и ограничивается 1 курсом.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя (тьютора) по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных дисциплин с учетом специальности.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение освоения общеобразовательного цикла в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и представляется в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Учет профессиональной направленности ООП СПО при реализации среднего общего образования осуществляется в виде формирования профессионально-ориентированного содержания в каждой общеобразовательной дисциплине.

В рамках общеобразовательного цикла предусмотрена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения в соответствии с формой, установленной учебным планом, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных результатов освоения по общеобразовательным дисциплинам.

В учебном плане отражены различные формы промежуточной аттестации (контрольная работа, зачет, дифференцированный зачет, экзамен), в соответствии с методическими системами и образовательными технологиями, используемыми образовательной организацией. Промежуточная аттестация (в том числе экзамен) проводится за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины(ы).

Обучающиеся по образовательным программам СПО, не имеющие среднего общего образования, вправе пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается освоение образовательных программ среднего общего образования и при успешном прохождении которой им выдается аттестат о среднем общем образовании.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности», «Основы бережливого производства».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в очной форме обучения составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – 48 академических часов; для подгрупп девушек это время используется на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способность направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Инженерная графика», «Электротехника и электроника», «Техническая механика», «Геология», «Компьютерные технологии в профессиональной деятельности», «Маркшейдерско-геодезические приборы».

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, установленные с учетом ПОП. Образовательная программа предусматривает освоение следующих видов деятельности:

- Геодезическое обеспечение картографирования территории;
- Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр;
- Организация технологических процессов при ведении горных работ;

- Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью;
- Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Горнорабочий.

Объем профессионального модуля составляет не менее 7 зачетных единиц.

Выполнение курсовых проектов (работ) рассматривается как вид учебной деятельности по профессиональным модулям и реализуется в пределах времени, отведенного на их освоение.

Предусмотрено выполнение двух курсовых проектов (работ) в рамках профессиональных модулей:

- ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр;
- ПМ. 03 Организация технологических процессов при ведении горных работ.

В учебном плане предусмотрены консультации. Формы проведения консультаций – индивидуальные, групповые, письменные, устные. Консультации в рамках учебных дисциплин (междисциплинарных курсов) выделяются из объема нагрузки, отведенной на дисциплину, а также в случае выделения недель на промежуточную аттестацию из времени, отведенного на неё. В случае, если в учебном плане по дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в качестве промежуточной аттестации планируется проведение экзамена, а также в случае реализации программы планируется подготовка курсовой работы, консультации для обучающихся предусмотрены обязательно. Особенности организации консультаций отражены в пункте 7.5 настоящей пояснительной записки.

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) в количестве 28 недель в рамках реализации профессионального цикла организованы в несколько периодов, согласно графику учебного процесса.

Производственная преддипломная практика в количестве 4 недель реализуется перед государственной итоговой аттестацией и направлена на углубление первоначального профессионального опыта студента, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы – дипломной работы (проекта). Особенности организации всех видов практики отражены в пункте 7.6 настоящей пояснительной записки.

Общая продолжительность каникул при освоении программ по специальности 21.02.14. Маркшейдерское дело составляет на первом, втором и третьем курсах обучения составляет 32 недели, в том числе не менее 2 недель в зимний период, на четвертом курсе обучения каникулы составляют 2 недели в зимний период.

Основная образовательная программа ежегодно обновляется в части составления рабочих программ учебных дисциплин и ПМ, установленных учебным заведением в учебном плане, и содержания рабочих программ учебных дисциплин и ПМ, учебных и производственных практик, а также методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии, с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий, социальной сферы (п.18 Приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 (ред. от 15.12.2014) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»).

7.3. Порядок организации самостоятельной работы обучающихся

Время, отводимое учебным планом на самостоятельную работу обучающегося, не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии с преподавателем, но входит в объем часов образовательной программы учебного плана.

Самостоятельная работа обучающегося определяется как разность между объемом образовательной программы и нагрузкой во взаимодействии с преподавателем.

Самостоятельная работа выделяется с целью приобретения навыков самостоятельной деятельности по освоению общих и профессиональных компетенций в рамках

профессионального модуля. Тематика самостоятельной работы отражает характер деятельности, направленный на эти цели.

Самостоятельная работа обучающихся (далее - самостоятельная работа) организуется с целью формирования общих и профессиональных компетенций, систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся, формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу, развития познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности, формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Виды заданий для самостоятельной работы и их содержание могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику специальности, изучаемого профессионального модуля, индивидуальные особенности обучающегося.

Объем времени, отведенный на самостоятельную работу, находит отражение в рабочем учебном плане по профессиональным модулям и в рабочих программах профессиональных модулей.

Контроль результатов и оценивание самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на учебные занятия по дисциплине или профессиональному модулю в соответствии с календарно-тематическим планированием, с возможным выставлением оценки в журнал теоретического обучения.

7.4 Формирование вариативной части

Вариативная часть образовательной программы (не менее 30% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы) направлена на увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин и профессиональных модулей (междисциплинарных курсов) обязательной части, а также на введение новых учебных дисциплин, направленных на расширение основных видов деятельности и на углубление подготовки обучающегося.

При определении целевых ориентиров при планировании распределения объема часов, отводимого на вариативную часть, техникум руководствовался анализом ФГОС СПО, примерной основной образовательной программой, а также тенденциями комплексных региональных программ развития кадров и рекомендациями предприятий-Заказчиков кадров, определяющих спрос на общие и профессиональные компетенции выпускников техникума с учетом профессиональных стандартов.

Объем времени (1296 часов), отведенный на вариативную часть, используется:

- на увеличение объема времени дисциплин, профессиональных модулей обязательной части, соответствующих ФГОС СПО в соответствии с потребностями работодателей с целью углубления подготовки обучающегося, на расширение практической направленности;
- на введение новых дисциплин общепрофессионального цикла в соответствии с запросом работодателей на дополнительные результаты освоения ООП, не предусмотренные ФГОС.

Распределение часов вариативной части определено в соответствии с потребностями работодателей, общими потребностями регионального рынка труда и представлено в таблице ниже.

Индекс	Наименование учебного цикла, дисциплин, профессиональных модулей	Обязательная часть	Вариативная часть	Всего	Обоснование
ОД.00	Общеобразовательные дисциплины	1476	-	1476	

СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	540	46	586	Углубление подготовки обучающегося
	Введение дисциплины СГ.08 Психология общения		32		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	432	460	892	Углубление подготовки обучающегося
	Увеличение часов дисциплин, соответствующих ФГОС СПО	432	84	462	Углубление подготовки обучающегося по дисциплинам обязательного блока
	Введение дисциплин: ОП.07 Основы экономики (32 часов) ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности (52 часа) ОП.09 Автоматизация маркшейдерского обеспечения (124 часа) ОП.10 Инженерно-геодезические работы (44 часов) ОП.11 Эффективное поведение на рынке труда (40 часов) ОП.12 Организация маркшейдерских работ (40 часов) ОП.13 Правила охраны недр (44 часов)		376		Углубление подготовки обучающегося в соответствии с региональным компонентом введение новых дисциплин
П.00	Профессиональный цикл	1980	646	2626	Углубление подготовки обучающегося в соответствии с региональным компонентом, в том числе на учебную и производственную практики 396 часов
ПМ.01	Геодезическое обеспечение картографирования территории	396	234	630	
ПМ.02	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	396	388	784	
ПМ.03	Организация технологических процессов при ведении горных работ	396	50	446	
ПМ.04	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	396	8	404	

ПМ.05	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	396	-34	362	Уменьшение нагрузки по сравнению с ПОП, но соответствует ФГОС СПО и соответствует 10 зачетным единицам
ПП.06	Практика производственная (преддипломная)		144	144	
	ГИА	216		216	
	Итого:	4644	1296	5940	

Увеличение часов за счет вариативной части дает возможность расширения основных видов деятельности и углубления специальной подготовки обучающегося, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Распределение вариативной части в профессиональном цикле основывается на согласовании основной образовательной программы с работодателями и заключением (рецензией) работодателя на ООП.

7.5 Формы проведения консультаций

Консультация является традиционной формой работы, обеспечивающей непрерывный процесс совершенствования, углубления специальной подготовки студентов и доказавшей на практике свою результативность.

Консультации являются одной из форм руководства самостоятельной работой обучающихся и оказания им помощи в освоении учебного материала. Они проводятся в соответствии с установленными графиками перед проведением экзаменов и носят чаще всего групповой характер. Обычно продолжительность консультации составляет 45 минут.

Консультации, проводимые в предэкзаменационный период и в период непосредственной подготовки к экзаменам, являются важным элементом в работе преподавателя, от методики проведения таких консультаций во многом зависит результат успеваемости студентов.

Предэкзаменационные консультации проводятся с целью:

- дать организационные указания о порядке работы при подготовке к экзамену (зачету), рекомендации по лучшему усвоению и приведению изученного материала дисциплины (профессионального модуля) в стройную систему;
- ответить на непонятные, плохо усвоенные вопросы;
- ответить на вопросы, возникшие в процессе изучения дисциплины и выходящие за рамки учебной программы;
- помочь привести в стройную систему знания обучающихся.

Основные формы проведения консультирования:

- индивидуальное консультирование – консультация по личному обращению
- консультирование в малых группах – промежуточная форма проведения консультаций, используемая для решения общей проблемы
- коллективная форма консультирования – чаще используется в предэкзаменационный период и в период непосредственной подготовки к зачетам и экзаменам.

Время, отводимое на консультации, предусматривается за счет времени, отводимого на промежуточную аттестацию, а именно:

- в случае, если в учебном плане по дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в качестве промежуточной аттестации планируется проведение экзамена, консультации для обучающихся предусмотрены обязательно

в случае, если при реализации программы планируется подготовка курсовой работы, консультации для обучающихся предусмотрены обязательно.

В учебном плане предусмотрены консультации в объеме 48 часов перед экзаменами (4 часа на экзамен).

7.6 Порядок и особенности реализации практик

Практика является обязательным разделом образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ООП 21.02.14 Маркшейдерское дело предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная. Программа практик представлена в приложении 5.

Учебная и производственная практика (по профилю специальности, преддипломная) в количестве 36 недель реализуется концентрированно в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно. Цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практики отражены в рабочих программах практик.

Все виды учебных практик проводятся преподавателями, ведущими профессиональный модуль, в кабинетах, лабораториях, учебных полигонах техникума с выездом на золотодобывающие объекты Бодайбинского района для закрепления знаний, полученных в процессе обучения – и оцениваются дифференцированным зачетом.

Распределение нагрузки на учебную практику

Индекс	Наименование ПМ, МДК	Семестр	Кол-во недель	Кол-во часов
ПМ.01 Геодезическое обеспечение картографирования территории				
МДК 01.01. Топографо-геодезические изыскания				
УП.01	Учебная практика	4	6	216
ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр				
МДК 02.01 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ				
МДК 02.02 Учет выемки полезного ископаемого из недр				
УП.02.	Учебная практика	8	2	72
ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ				
МДК 03.01	Организация работ на технологических процессах подземных горных работ			
МДК 03.02	Организация работ на технологических процессах открытых горных работ			
УП.03	Учебная практика	6	1	36
ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью				
МДК 04.01	Система управления охраной труда в горной организации			
МДК 04.02	Система управления промышленной безопасностью в горной организации			
МДК 04.03	Управление профессиональными рисками в горной организации			
УП.04	Учебная практика	8	1	36
ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
МДК.05.01	Горнорабочий			
УП.05	Учебная практика	6	1	36
Итого:	Учебная практика		11	396

Производственная практика осуществляется непосредственно на объектах золотодобывающих предприятий компании «Полус», золоторудных компаний Бодайбинского района, артелей старателей, а также в учреждениях и организациях Бодайбинского района, с которыми ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум» заключает договоры о предоставлении рабочих мест на период прохождения производственной практики студентами 3-4-го курсов по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело – заканчивается практика дифференцированным зачетом на основе защиты отчета по собранному согласно заданию материалу.

Распределение нагрузки на производственную практику

Индекс	Наименование ПМ, МДК	Семестр	Кол-во недель	Кол-во часов
ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр				
МДК 02.01	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ			
МДК 02.02	Учет выемки полезного ископаемого из недр			
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	7	6	216
ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ				
МДК 03.01 Организация работ на технологических процессах подземных горных работ				
МДК 03.02 Организация работ на технологических процессах открытых горных работ				
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	6	4	144
ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью				
МДК 04.01 Система управления охраной труда в горной организации				
МДК 04.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации				
МДК 04.03 Управление профессиональными рисками в горной организации				
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	7	5	180
ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
МДК.05.01 Горнорабочий				
ПП.05	Производственная практика (по профилю специальности)	6	5	180
ПП.06	Производственная практика (преддипломная)	7	4	144
Итого:	Производственная практика		25	900

Производственная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики помимо освоения основными видами деятельности служит для сбора материала для написания выпускной квалификационной работы).

Аттестация по итогам всех видов производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

7.7 Формы проведения текущей аттестации

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями образовательного учреждения самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Программа промежуточной аттестации представлена в приложении 3.

Предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний: входной контроль, коллоквиумы, контрольные работы, тестирование, эссе, рефераты, выполнение комплексных задач и др.

Используются также рейтинговые и/или накопительные системы оценивания.

Формы текущей аттестации являются точками контроля для накопительной системы оценивания дисциплины, МДК. Промежуточный этап текущей аттестации проходит ежемесячно на последнем занятии каждого месяца, в рамках времени, отведённого на изучение дисциплины, МДК. Итоговая оценка на первое число каждого месяца выставляется в журнале теоретического обучения и имеет следующий вид, например, атт. на 01.10.

Обучающийся имеет право в течение десяти дней исправить оценку текущей аттестации по дисциплине, МДК. Исправленная оценка текущей аттестации также заносится в журнал теоретического обучения в следующую графу – п/сд (пересдача).

Текущий ежемесячный контроль знаний складывается из оценивания разных форм работы обучающихся за месяц, например:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения заданий для самостоятельной работы студентов и расчетно-графических работ;
- защита практических и лабораторных работ;
- административные контрольные работы (административные срезы знаний);
- тестирование;
- контрольные срезы знаний;
- контрольные работы (в том числе домашние контрольные работы);
- семинары и др.

Возможны и другие виды текущего контроля знаний, которые определяются преподавателями соответствующих дисциплин, профессиональных модулей.

Результаты текущего контроля знаний учитываются в промежуточной аттестации по окончании освоения учебной дисциплины или профессионального модуля.

7.8 Формы проведения промежуточной аттестации

Организация промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с учебным планом, графиком учебного процесса.

Цель промежуточных аттестаций – установить степень соответствия достигнутых обучающимися промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке образовательной программы результатам. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему периоду обучения.

Формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся отражены в плане учебного процесса. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в виде сессий (экзаменов, сконцентрированных в рамках календарной недели) и отражена в графике учебного процесса. Программа промежуточной аттестации представлена в приложении 4.

Формы промежуточной аттестации.

При организации обучения формами промежуточной аттестации, представляющей завершающий этап контроля по дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю являются:

- обязательная контрольная работа
- зачет
- дифференцированный зачет
- экзамен по дисциплине
- экзамен по профессиональному модулю
- экзамен квалификационный

Обязательная контрольная работа как форма промежуточной аттестации направлена на оптимизацию (сокращение) количества форм промежуточной аттестации (зачетов и дифференцированных зачетов, экзаменов) в учебном году и применяется для оценивания

дисциплин, по которым рабочим учебным планом в семестре не предусмотрена промежуточная аттестация в виде зачета или экзамена. Завершающий этап такой аттестации проходит на последнем занятии, в рамках времени, отведённого на изучение дисциплины, МДК. Итоговая оценка выставляется в журнале теоретического обучения, в ведомости промежуточной аттестации, в зачетную книжку студента.

В случае, когда обязательная контрольная работа является завершающей формой оценивания по дисциплине, то оценка за контрольную работу выставляется в сводную учебную ведомость, а также в приложение к диплому выпускника.

Зачет как форма промежуточной аттестации предусматривает оценивание по бинарной шкале «зачтено» или «не зачтено».

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практик. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Экзамен – это итоговая форма контроля, целью которого является оценка результатов обучения, уровня теоретических знаний и практических умений, способности студентов к мышлению, приобретения навыков самостоятельной работы, умений синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

В ходе освоения и по завершении освоения дисциплин проводятся как экзамены, так и зачеты (дифференцированные зачеты) в рамках зачетно-экзаменационных сессий, сконцентрированных в пределах календарной недели.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю или квалификационный экзамен.

Экзамены по профессиональному модулю проводятся по завершении освоения профессиональных модулей, направлены на определение готовности выпускника к определенному виду деятельности, посредством оценки их профессиональных компетенций, сформированных в ходе освоения междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики (по профилю специальности).

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
ВД.1 Геодезическое обеспечение картографирования территории	ПМ.01 Геодезическое обеспечение картографирования территории
ВД.2 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр
ВД.3 Организация технологических процессов при ведении горных работ	ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ
ВД.4 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью
ВД.5 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Квалификационный экзамен проводится по модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, предполагающему оценку освоенной целиком квалификации, по результатам успешного прохождения данной процедуры, выдается свидетельство о квалификации должности служащего «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности».

Основанием выдачи свидетельства является наличие лицензии на реализацию программ профессионального обучения, а также соответствия результатов освоения

профессионального модуля требованиям, установленным квалификационными характеристиками (профессиональными стандартами), если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

В структуре промежуточной аттестации в конце учебного года в учебном плане предусмотрено не менее одного экзамена, при этом количество экзаменов в процедурах промежуточной аттестации не превышает 12.

При планировании промежуточной аттестации по профессиональным модулям в форме экзамена, образовательной организацией планируется экзаменационная сессия, сконцентрированная в пределах календарной недели согласно графику учебного процесса.

Допускается, что процедура промежуточной аттестации может не предусматриваться в каждом семестре для всех изучаемых дисциплин, междисциплинарных курсов, установленных в учебном плане образовательной программы, поэтому если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, то промежуточная аттестация в форме экзамена или зачета каждый семестр не планируется.

Консультации в рамках учебных дисциплин (междисциплинарных курсов) выделяются образовательной организацией самостоятельно в случае выделения недель на промежуточную аттестацию из времени, отведенного на неё. В случае, если в учебном плане по дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в качестве промежуточной аттестации планируется проведение экзамена, а также в случае, если при реализации программы планируется подготовка курсовой работы, консультации для обучающихся предусмотрены в обязательном порядке.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

7.9 Формы проведения ГИА

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по Специальности 21.02.14. Маркшейдерское дело. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Выпускники, освоившие ППССЗ, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы), программа ГИА представлена в приложении 5.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП.

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

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

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

Результаты освоения ООП СПО, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 21.02.14 Маркшейдерское дело		
Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД.01 Геодезическое обеспечение картографирования территории	ПК 1.1	Производить полевые топографо-геодезические работы для обеспечения картографирования
	ПК 1.2	Выполнять камеральную обработку результатов топографо-геодезических работ
	ПК 1.3	Строить маркшейдерскую опорную и съемочные сети
	ПК 1.4	Применять спутниковые методы создания геодезических сетей и определения координат и высот точек местности территории
	ПК 1.5.	Составлять топографические карты, планы и разрезы местности
ВД.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	ПК.2.1.	Создавать геодезические и маркшейдерские сети
	ПК.2.2.	Выполнять горно-геометрические, съемочные и разбивочные работы, задания направления проходки горным выработкам, учет объемов горных и строительных работ
	ПК.2.3.	Выносить границы горных отводов, опасных зон ведения горных работ, предохранительных целиков, мест расположения породных отвалов и хвостохранилищ
	ПК.2.4.	Оформлять горную графическую документацию
	ПК.2.5	Выполнять расчет параметров сдвижения горных пород при подземном и открытом способах разработки
	ПК 2.6	Проводить учет полноты и качества извлечения полезного ископаемого, состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых
	ПК. 2.7	Проводить анализ точности маркшейдерских работ
ВД.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ	ПК 3.1.	Планировать ведение горных работ
	ПК 3.2.	Проводить контроль за соблюдением проектов горных и строительных работ
	ПК.3.3.	Проводить контроль за соблюдением проектов работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого

	ПК 3.4	Оформлять техническую документацию.
	ПК 3.5	Планировать мероприятия, направленные на повышение производительности труда.
ВД.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	ПК.4.1.	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда при ведении горных работ
	ПК.4.2.	Проводить мероприятия, направленные на снижение профессиональных рисков
	ПК.4.3.	Осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при выполнении геодезических и маркшейдерских работ
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18.001 Горнорабочий	ПК.5.1	ПК.5.1 Выполнение комплекса работ при открытой добыче полезных ископаемых
	ПК.5.2	ПК.5.2 Выполнение комплекса работ при подземной добыче полезных ископаемых
	ПК.5.3	ПК.5.3 Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по ООП СПО по специальности 21.02.14. Маркшейдерское дело на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

7.10 Структура процедур демонстрационного экзамена, порядок проведения

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

Демонстрация выполнения практического задания осуществляется сразу после выполнения практического задания, при этом в период выполнения студентами практического задания государственная экзаменационная комиссия осуществляет формализованное наблюдение.

Выполненные экзаменационные задания оцениваются в соответствии со схемой начисления баллов. Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена.

При определении итоговой оценки применяется 100 – балльная шкала.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

ЦПДЭ располагается на территории образовательной организации.

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	4:00:00
---------------------------------------------------------	----------------

7.11 Порядок организации и проведения защиты дипломного проекта (работы)

Выпускная квалификационная работа (далее ВКР), выполняемая в виде дипломного проекта – это итоговая аттестационная, самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, представляющая собой результат комплексного теоретического и практического исследования (решения) одной из актуальных проблем в области профессиональной деятельности.

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.

Перечень тем выпускной квалификационной (дипломной) работы разрабатывается преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей, рассматривается на заседаниях предметно-цикловых комиссий, утверждается образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей. 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.

Примерная тематика дипломных проектов (работы) по специальности;

- Проект маркшейдерских работ при открытой разработке месторождений полезных ископаемых
- Маркшейдерские работы при проходке капитальных и разрезных траншей
- Проект наблюдательной станции и анализ устойчивости уступов и бортов карьера

- Проект маркшейдерских работ с созданием опорного и съемочного обоснования на карьере
- Маркшейдерские работы при дражной разработке россыпных месторождений
- Выбор метода замеров и подсчета объемов в условиях данного карьера
- Перспективное и оперативное планирование вскрышных и добычных работ

Объем часов, отводимых образовательной программой на государственную итоговую аттестацию в учебном плане программ подготовки специалистов среднего звена составляет 216 часов. Данный объем часов включает процедуры подготовки к процедурам защиты и проведения защиты дипломной работы дипломного проекта, подготовку к процедурам демонстрационного экзамена и проведение демонстрационного экзамена:

- Подготовка и проведение демонстрационного экзамена в виде государственного экзамена – 36 часов
 - выполнение дипломной работы – 144 часов
 - защита дипломной работы – 36 часов
-