

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Двоеглазов Семен Иванович

Должность: Директор

Дата подписания: 20.11.2025 13:51:45

Уникальный программный ключ:

2cc3f5fd1c09cc1a69668dd98bc3717111a1a5C



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Старооскольский геологоразведочный институт

(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»
(СГИ МГРИ)

СОГЛАСОВАНО

Главный маркшейдер ИП Архипов С.А.



С.А. Архипов

УТВЕРЖДАЮ

Директор СГИ МГРИ

С.И. Двоеглазов



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

по специальности 21.02.14 «Маркшейдерское дело»

(на базе основного и среднего общего образования)

Квалификация – Горный специалист-маркшейдер

Нормативный срок освоения программы – 3 года 10 месяцев

Форма обучения – очная, заочная

Год начала подготовки – 2025

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело (утверженного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 685 от 14.09.2023)

Разработана коллективом авторов:

1. Фомин Р.В., главный маркшейдер рудоуправления АО «Стойленский ГОК»
2. Мищенко Е.А., заместитель директора по СПО СГИ МГРИ
3. Воробьева Г.В., преподаватель, руководитель ОП;

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА
Решением Ученого совета СГИ МГРИ
Протокол № 7 от «24» апреля 2025 г.

СОГЛАСОВАНА:
Советом родительской общественности и наставников СГИ МГРИ
Протокол № 3 от «24» марта 2025 г.

Студенческим советом СГИ МГРИ
Протокол № 3 от «21» марта 2025 г.

Оглавление

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Пояснительная записка.....	4
1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы:	4
1.3 Общая характеристика образовательной программы.....	5
1.3.1 Целями реализации образовательной программы являются:.....	5
1.3.2 Нормативные сроки освоения образовательной программы.....	5
1.3.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:.....	6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	6
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника	6
2.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации.....	6
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 7	
3.1 Планируемые результаты.....	7
4 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	24
4.1 Календарный учебный график.....	26
4.2. Учебный план	27
4.3 Рабочая программа воспитательной работы	28
4.3.1 Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:.....	28
4.3.2 Рабочая программа воспитания.....	28
4.3.3 Календарный план воспитательной работы	28
5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	28
5.1 Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	28
5.1.1 Специальные помещения для проведения учебных занятий	28
5.1.2 Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики	29
5.1.3 Оснащение баз практик	34
6 ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	34
6.1 Требования к библиотечному фонду.....	34
6.2 Учебно-методическая обеспеченность инвалидов	35
6.3 Требования к практической подготовке обучающихся.....	35
6.4 Требования к организации воспитания обучающихся	35
6.5 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	36
6.6 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	36
7 ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	37
Приложение 1 Учебный план	
Приложение 2 Календарный учебный график	
Приложение 3 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	
Приложение 4 Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей	
Приложение 5 Рабочие программы практик	
Приложение 6 Фонды оценочных средств образовательной программы	
Приложение 7 Программа государственной итоговой аттестации	

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Пояснительная записка

Настоящая образовательная программа (далее - образовательная программа) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело (утверженного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 685 от 14.09.2023) (далее ФГОС СПО).

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

Образовательная программа разработана для реализации на базе основного общего образования и на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей образовательной программы.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации, которые размещены в электронной информационно-образовательной среде СГИ МГРИ (<http://213.135.80.190:8081/>)

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

2. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) от 14.09.2023 № 685 по направлению подготовки по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства просвещения Российской Федерации.

3. Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 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»;

4. Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

5. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения России № 885/390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

6. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

7. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

8. Приказ Минпросвещения России № 371 от 18.05.2023 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

9. Нормативно-методические документы Минобрнауки России, Минпросвещения России;
10. Устав МГРИ, Положение о СГИ МГРИ.

1.3 Общая характеристика образовательной программы

Образовательная программа учитывает региональные, национальные и этнокультурные потребности народов Российской Федерации, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего и основного общего образования и реализуется через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

1.3.1 Целями реализации образовательной программы являются:

~ становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;

~ достижение обучающимися планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, общественными, семейными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих основных задач:

~ сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;

~ обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС;

~ установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством личностно и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества;

~ формирование основ оценки результатов освоения обучающимися программы, деятельности преподавателей, осуществляющих образовательный процесс;

~ создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

~ Образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

~ ориентация при определении содержания образовательной программы на запросы работодателей и потребителей;

~ приоритет практико-ориентированных знаний выпускников;

~ ориентация на формирование готовности к самостоятельной деятельности и самостоятельному принятию профессиональных решений;

~ формирование потребности к постоянному развитию в профессиональной сфере, в том числе к продолжению получения образования.

1.3.2 Нормативные сроки освоения образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Горный специалист-маркшейдер

Направленность образовательной программы: Общая (Горный специалист-маркшейдер по добыче, переработке угля, руд и других полезных ископаемых)

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации «Горный специалист-маркшейдер» – 4464 академических часов; со сроком обучения 2 год 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.3.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОПЦ – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен.

ГИА – государственная итоговая аттестация;

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

2.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Геодезическое обеспечение картографирования территории	ПМ 01. Геодезическое обеспечение картографирования территории

Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	ПМ 02. Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр
Организация технологических процессов при ведении горных работ	ПМ 03. Организация технологических процессов при ведении горных работ
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	ПМ 04. Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

3.1 Планируемые результаты

Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;</p>

	выполнения задач профессиональной деятельности	<p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>

OK 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
OK 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>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</p> <p>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</p>
OK 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого физической подготовленности</p>	<p>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</p> <p>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</p>
OK 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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);</p>

		<p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>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</p>
--	--	---

Профессиональные компетенции:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1. Ведение технологических процессов буровых работ	ПК 1.1. Выбирать технологию бурения, конструкции скважин, оборудование и инструмент исходя из поставленных задач	<p>Навыки: подготовка и выполнение к полевым топографо-геодезическим работам</p> <p>Умения: выполнять оценку качества и точности результатов полевых топографо-геодезических работ</p> <p>Знания: формы и размеры Земли, геоид, методы и средства геодезических измерений на земной поверхности; виды геодезических работ; условные знаки, отображение информации на картах и планах</p>
	ПК 1.2. Выполнять камеральную обработку результатов топографо-геодезических работ	<p>Навыки: камеральной обработки результатов топографо-геодезических работ с оценкой точности полученных результатов</p> <p>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</p> <p>Знания: нормативно-технические и руководящие документы в области производства топографо-геодезических работ; методы обработки результатов измерений; картографические проекции, системы геодезических и астрономических координат</p>
	ПК 1.3. Строить маркшейдерскую опорную и съемочные сети	<p>Навыки: составление и обновление топографических планов и карт</p>

		<p>Умения: выполнять полевые работы по созданию или развитию опорных и планово-высотных съемочных геодезических сетей</p> <p>Знания: основы метрологии, стандартизации и сертификации геодезических приборов и инструментов; 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: применение методов наземных и спутниковых геодезических измерений при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий</p> <p>Умения: выполнять полевые работы по созданию или развитию опорных и планово-высотных съемочных геодезических сетей</p> <p>Знания: 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: составление и обновление топографических планов и карт</p> <p>Умения: устанавливать и уточнять границы территории по геодезическим данным; выполнять наземные и спутниковые геодезические измерения при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий</p> <p>Знания: требования, предъявляемые к навигационной информации</p>
Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	ПК.2.1. Создавать геодезические и маркшейдерские сети	<p>Навыки: составление технического проекта развития (реконструкции) маркшейдерских сетей, специальных наблюдательных станций; закладка центров маркшейдерских планово - высотных сетей на земной поверхности и в горных выработках; производить маркшейдерские ориентирно-соединительные съемки для передачи координат и дирекционных</p>

	<p>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;</p> <p>Умения:</p> <p>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</p>
--	---

	<p>маркшейдерской опорной сети, 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, гирокомпасные, лазерно-сканирующие системы</p>
	<p>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</p>
<p>ПК.2.2. Выполнять горно-геометрические,</p>	<p>Навыки: определение планового и высотного</p>

	<p>съемочные и разбивочные работы, задания направления проходки горным выработкам, учет объемов горных и строительных работ</p>	<p>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;</p>
		<p>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</p>

		<p>современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерских работ; методы проведения технических расчетов и камеральной обработки маркшейдерских материалов; способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений; виды, назначение и методы производства маркшейдерских разбивочных и съемочных работ; назначение и методы производства замеров горных выработок, оперативного учета объемов, выполненных горных и строительных работ; 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 горнографической документации границ горных отводов, опасных зон ведения горных работ, целиков, мест складирования полезного ископаемого, породных отвалов, хвостохранилищ и водосборников; определять границы опасных зон ведения горных работ вблизи скважин, участков с возможными повышенными газодинамическими проявлениями, тектоническими нарушениями; определять границы предохранительных, барьерных, междукамерных и междуэтажных целиков; осуществлять маркшейдерский контроль за соблюдением утвержденных мероприятий по безопасному ведению горных работ вблизи скважин, участков с возможными повышенными газодинамическими проявлениями, тектоническими нарушениями; проводить предупредительные мероприятия по предотвращению нарушения границ горных отводов, предохранительных, барьерных, междукамерных и междуэтажных целиков, зон опасного ведения работ; 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; маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород;</p>
		<p>Умения: определять остатки полезного ископаемого на складах и сравнивать полученные результаты с данными транспортного и других видов учет; устанавливать и закреплять на местности границы горных отводов; отмечать границы горных отводов, предохранительных, барьерных, междукамерных и междуэтажных целиков, зон опасного ведения работ на горной графической документации.</p> <p>Знания: распорядительные, методические и нормативные документы по производству полевых и камеральных маркшейдерских работ; основные требования к определению границ горного отвода; 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: сбор и систематизация информации для составления горной графической документации по результатам выполненных геологоразведочных, горных и горностроительных работ; составление и пополнение горной графической, горно-геометрической и специальной маркшейдерской документации; маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород.</p> <p>Умения: применять требования к горной графической документации при оформлении горных чертежей; пополнять и оформлять текущую и отчетную графическую документацию</p>

	<p>ведения горных работ; составлять исполнительную графическую документацию по результатам исполнительных съемок; осуществлять периодические контрольные маркшейдерские съемки горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности; использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, специальное программное обеспечение для обработки данных съемок, анализа погрешностей, составления горной графической документации;</p> <p>Знания: виды и особенности горной графической документации; классификация, назначение и содержание маркшейдерской документации; правила и требования, предъявляемые к ведению, оформлению и хранению маркшейдерской документации и технических отчетовпроекции, применяемые при составлении горной графической документации; масштабы и условные обозначения горной графической документации; методы составления, редактирования, планов, разрезов, графиков и других графических материалов в аналоговом и цифровом формах; требования к хранению и размножению горной графической документации;</p>
	<p>ПК.2.5 Выполнять расчет параметров сдвижения горных пород при подземном и открытом способах разработки</p>

		<p>Умения: проектировать и закладывать специальные станции для наблюдения за процессами сдвижений и деформаций, организовывать мониторинг на основе современных приборных, инструментальных и программных средств определять параметры предохранительных целиков контролировать параметры процесса сдвижения горных пород производить обработку результатов измерений с использованием современных программно-вычислительных комплексов;</p>
		<p>Знания: геомеханические процессы, возникающие при разработке месторождений полезных ископаемых; технические требования создания специальных станций для наблюдения за процессами сдвижений и деформаций при разработке месторождений полезных ископаемых; типы и способы закладки реперов специальных наблюдательных станций на земной поверхности и горных выработках; правила технической эксплуатации, обслуживания, поверок, юстировок и хранения современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерских работ; виды и причины нарушений устойчивости пород карьеров и отвалов, методы оценки устойчивости бортов способы построения предохранительных целиков 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: 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 использованием недрами; контроль выполнения мероприятий по рекультивации земель, нарушенных горными работами</p>

		<p>Умения:</p> <p>анализировать исходную геологоразведочную информацию с использованием методов геометризации, геостатистики, математического анализа, контролировать соблюдения требований проектной документации, годовой 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;</p>
		<p>Знания:</p> <p>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</p>
	<p>ПК. 2.7 Проводить анализ точности маркшейдерских работ</p>	<p>Навыки:</p> <p>Производить обработки результатов измерений с оценкой точности; определения ожидаемой ошибки относительно проектных данных;</p> <p>Умения:</p> <p>определять методику выполнения и приборы для обеспечения требуемой точности;</p> <p>Знания:</p> <p>оценка точности угловых и линейных измерений, координат пунктов маркшейдерских сетей, съемок.</p>
Организация технологических процессов при ведении горных работ	<p>ПК 3.1. Планировать ведение горных работ</p>	<p>Навыки:</p> <p>определения направления горных работ по ситуационному плану; определения фактического объема вскрышных, добывчных работ, определения текущего коэффициента вскрыши;</p>

		<p>Умения: определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования; направление ведения горных работ на участке; расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения;</p> <p>Знания: сущность открытых горных работ; сущность подземных горных работ; элементы карьера и уступ;</p>
	<p>ПК 3.2. Проводить контроль за соблюдением проектов горных и строительных работ</p>	<p>Навыки: оформления технологических карт ведения горных работ; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника);</p> <p>Умения: определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы; рассчитывать объемы вскрышных и добывочных работ на участке, определять коэффициент вскрыши; рассчитывать производительность горных машин и оборудования;</p> <p>Знания: классификацию горных выработок, элементы горных выработок; классификацию и условия применения экскаваторов, буровых станков, карьерного и рудничного транспорта, выемочно-транспортирующих машин; производственную программу и производственную мощность организации;</p>
	<p>ПК.3.3. Проводить контроль за соблюдением проектов работ по отвалообразованию пустых пород и складированию</p>	<p>Навыки: обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок; определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого;</p>

	полезного ископаемого	<p>Умения: составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке; оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов; определять плановые и фактические объемы горных работ на местности, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи;</p> <p>Знания: горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных работ; системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях</p>
	<p>ПК 3.4 Оформлять техническую документацию</p>	<p>Навыки: участия в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ; работ на породном отвале и складе полезного ископаемого; работ по осушению горной выработки;</p> <p>Умения: оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки; рассчитывать параметры забоя: вскрышного, добычного, отвального;</p> <p>Знания: технологию и организацию: ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров; отвалообразования пустых пород и складирования полезного ископаемого, определение их основных параметров; типовые технологические схемы открытой и подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ;</p>
	<p>ПК 3.5 Планировать мероприятия, направленные на повышение производительности труда.</p>	<p>Навыки: контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией; выявления нарушений в технологии ведения горных работ;</p>

		<p>определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое; участия в организации процесса подготовки забоя к отработке; контроля состояния технологических дорог</p> <p>Умения: рассчитывать параметры буровых работ; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий</p> <p>Знания: особенности применения программных продуктов в зависимости от вида горнотехнической документации: текстовые документы, схемы, чертежи; 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	<p>ПК.4.1. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда при ведении горных работ</p>	<p>Навыки: осуществления количественного и качественного учета выполненных работ; ведения учетной документации технико-экономических показателей деятельности службы по охране труда;</p> <p>Умения: определения потребности участкового маркшейдера в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроле их обеспечения; разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда; использовать системы электронного документооборота; пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда; использовать прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц;</p> <p>Знания: порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования; нормы и расценки на геодезические и маркшейдерские работы, порядок их пересмотра;</p>

		<p>действующие положения по оплате труда работников; требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе техническом регулировании, о промышленной, пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологическом благополучии населения требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда;</p>
	<p>ПК.4.2. Проводить мероприятия, направленные на снижение профессиональных рисков</p>	<p>Навыки: выявления, анализ и оценка профессиональных рисков; предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний;</p> <p>Умения: применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах; разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков; владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим; использовать информационные справочно-правовые базы; применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности;</p> <p>Знания: требования к порядку расследования несчастных случаев; порядок оценки профессиональных рисков; перечень мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков; методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования;</p>
	<p>ПК.4.3. Осуществлять производственный контроль за соблюдением требований</p>	<p>Навыки: оказания первой помощи пострадавшим; оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении геодезических и маркшейдерских работ</p>

	<p>промышленной безопасности при выполнении геодезических и маркшейдерских работ</p>	<p>Умения: применять нормативную техническую, проектную (конструкторскую) и эксплуатационную документацию на технические устройства, здания и сооружения; обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности; выявлять опасные факторы на рабочих местах; разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной безопасности</p> <p>Знания: федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности; проектная (конструкторская) и эксплуатационная документация на технические устройства; требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью; требования к порядку технического расследования причин аварий; требования к разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах</p>
--	--	--

4 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы СПО.

В этом случае образовательная программа СПО разрабатывается на основе требований, соответствующих ФГОС СОО и ФГОС СПО и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом ПОП. При этом в учебном плане образовательной программы СПО формируется общеобразовательный цикл.

Структура программы включает следующие учебные циклы:

- социально-гуманитарный;
- общепрофессиональный;
- профессиональный;

и разделы:

- учебная практика;
- производственная практика;
- государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть образовательной программы по учебным циклам составляет около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная

часть (около 30 процентов) дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения основных видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики. Соотношение обязательной и вариативной части программы установлено учебным планом образовательной программы СПО.

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	Не менее 2052
Практика	Не менее 900
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

Общеобразовательный цикл является частью образовательной программы СПО, которая включает в себя обязательные общеобразовательные дисциплины учебного плана на базе основного общего образования, а также индивидуальный проект с выделением отдельных часов в учебном плане.

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

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практики выделяется не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения, не менее 25 процентов - в очно-заочной форме обучения и не менее 10 процентов - в заочной форме обучения.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) практикам результатов обучения.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать 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 не может быть менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Инженерная графика», «Электротехника и электроника», «Техническая механика», «Геология», «Цифровые 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 по специальности.

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПОП. Объем профессионального модуля составляет не менее 7 зачетных единиц.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды:

- учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями.

Типы практики устанавливаются СГИ МГРИ самостоятельно с учетом образовательной программы. Цели и задачи и формы отчетности по каждому виду практики определяются в программах практики.

Производственная практика проводится в организациях, соответствующих профилю подготовки. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

4.1 Календарный учебный график

Последовательность реализации программы СПО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы, приводится в календарном учебном графике.

Календарный учебный график групп, обучающихся по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело составляется на начало каждого учебного года на основе учебных планов соответствующих форм обучения и позволяет организовать учебный процесс в соответствии с требованиями ФГОС СПО по видам учебной работы, перечню дисциплин, объему нагрузки студентов.

Календарный учебный график оформляется на учебный год в виде сводного учебного графика по годам набора, в котором указываются продолжительность и периоды обучения по учебным циклам, учебной и производственной практики, промежуточной аттестации, государственной аттестации и каникул.

Календарный учебный график составляется в неделях. Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 8 - 11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев; на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

В календарном учебном графике устанавливаются периоды обучения – учебные годы (курсы). Один учебный год (курс) равняется 52 неделям (продолжительность последнего курса может быть менее 52 недель).

В рамках учебного года (курса) выделяются периоды обучения – семестры. Сроки и продолжительность практик и государственной итоговой аттестации устанавливаются исходя из требований ФГОС СПО к их продолжительности в неделях.

Календарный учебный график программы СПО является частью образовательной программы (приложение 2).

4.2. Учебный план

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план разработан на основе структуры, заданной ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело

Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла составляет 1476 академических часов.

Объем образовательной нагрузки обучающихся не превышает 36 академических часа в неделю, и включает все виды работы во взаимодействии с педагогическим работником и самостоятельную учебную работу.

Объем времени на изучение учебных дисциплин (модулей) во взаимодействии с педагогическим работником составляет не менее 32 часов.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10.

Практическая подготовка осуществляется при изучении учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики, производственной преддипломной практики, предусмотренных учебным планом по специальности.

4.3 Рабочая программа воспитательной работы

4.3.1 Цели 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, 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.

4.3.2 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело представлена сайте.

4.3.3 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело определяет практическую реализацию целей и задач воспитания. Календарный план воспитательной работы представлен на сайте.

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Условия реализации образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС СПО и обеспечивают достижение планируемых результатов программы.

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

5.1.1 Специальные помещения для проведения учебных занятий

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

истории;
иностранных языков;
безопасности жизнедеятельности.
бережливого производства;
финансовой грамотности;
инженерной графики;
геологии;
цифровых технологий в профессиональной деятельности;
охраны труда и промышленной безопасности.

Лаборатории:

электротехники и электроники;
технической механики;
маркшейдерско-геодезических приборов;
геодезического обеспечения;
маркшейдерского обеспечения
горного дела

Полигоны:

Геодезический полигон

Спортивный комплекс¹

Залы:

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

5.1.2 Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики

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

	Название специальных помещений	Оснащение кабинетов, лабораторий, баз практики
Кабинеты:		
1	истории	учебная доска; рабочие места по количеству обучающихся; наглядные пособия; рабочее место преподавателя; технические средства обучения;

¹ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

		персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран; лазерная указка; средства аудиовизуализации.
2	иностранных языка	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.); комплекты дидактических раздаточных материалов; технические средства обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор и экран; информационно-коммуникативные средства; экранно-звуковые пособия.
3	безопасности жизнедеятельности	рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий; комплекты индивидуальных средств защиты; робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи; контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; огнетушители порошковые (учебные); огнетушители пенные (учебные); огнетушители углекислотные (учебные); устройство отработки прицеливания; учебные автоматы АК-74; винтовки пневматические; медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)); технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран; комплект видеофильмов и видео-инструктажей.
4	бережливого производства	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды; технические средства обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран.

5	геологии	рабочие места для обучающихся и преподавателя; демонстрационные плакаты по дисциплине; модели, макеты кристаллов, модели пространственных решеток; тектонические и геологические карты; морфологические коллекции; коллекции минералов и горных пород; технические средства обучения: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, МФУ.
6	охраны труда промышленной безопасности.	рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект нормативно-технической документации и информационных материалов, плакатов; технические средства обучения: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор.
7	инженерной графики	рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект нормативно-технической документации и информационных материалов; технические средства обучения: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор.
8	финансовой грамотности	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды; плакаты; комплект нормативно-технической документации и информационных материалов; технические средства обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран.
9	цифровых технологий в профессиональной деятельности	рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект информационных материалов; технические средства обучения: персональные компьютеры с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, сканер, принтер.

Лаборатории:

1	электротехники электроники;	и	<ul style="list-style-type: none"> - рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект информационных материалов; технические средства обучения: персональные компьютеры с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, - лабораторный стенд "Электротехника и основы электроники" - компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением, - комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
2	технической механики		<ul style="list-style-type: none"> - рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект информационных материалов; технические средства обучения: персональные компьютеры с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, - лабораторный стенд " техническая механика" - компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением, - комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
3	маркшейдерско-геодезических приборов		<ul style="list-style-type: none"> - автоматизированные рабочие места для студентов с программным обеспечением - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением - мультимедийный проектор - мультимедийный экран - лазерная указка - тахеометры - роботизированный тахеометр - лазерно-сканирующая система GPS-приемники - цифровые нивелиры -лазерные дальномеры - электронные тахеометры - квадрокоптер
4	геодезического обеспечения		<ul style="list-style-type: none"> - рабочие места по количеству обучающихся - рабочее место преподавателя - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением - мультимедийный проектор - мультимедийный экран -лазерная указка - маркшейдерско-геодезические инструменты: - теодолиты, нивелиры, тахеометры, кипрекели, планиметры, буссоли, рулетки, штативы, консоли, сигналы, центрировочные отвесы - калькуляторы, масштабные линейки - инструкции по выполнению топографических

		съёмок, комплекты планов и карт.
5	маркшейдерского обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением - мультимедийный проектор - мультимедийный экран - лазерная указка - комплект маркшейдерских приборов, инструментов, приспособлений; - теодолиты, нивелиры, штативы, рейки, рулетки, отвесы
6	горного дела	<ul style="list-style-type: none"> - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; горно-шахтное оборудование. комплекс подземных горных выработок и забоев (плакаты)

Залы:

1	библиотека, читальный зал с выходом в интернет	<ul style="list-style-type: none"> компьютеры с доступом в информационно - телекоммуникационную сеть Интернет, мультимедийный проектор, сканер, принтер; посадочные места для обучающихся; рабочие места сотрудников библиотеки и читального зала; стеллажи; информационные стенды.
2	актовый зал	<ul style="list-style-type: none"> компьютер с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет, презентационное оборудование, посадочные места для обучающихся и преподавателей, музыкальный центр, звуковые колонки, микрофон.
3	конференцзал	<ul style="list-style-type: none"> компьютер с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет, презентационное оборудование, посадочные места для обучающихся и преподавателей.

Спортивный комплекс:

1	спортивный зал	<ul style="list-style-type: none"> оборудованные раздевалки; спортивное оборудование: стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно.); маты гимнастические; канат для перетягивания; беговая дорожка; скакалки, палки гимнастические, мячи набивные,
---	----------------	--

		мячи для метания, гантели (разные); гири 16, 24, 32 кг; секундомеры; весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления; кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, мячи волейбольные, лыжи;
Учебные полигоны:		
	Геодезический полигон	- маркшейдерско-геодезические инструменты: - теодолиты, нивелиры, тахеометры, кипрегели, планиметры, буссоли, рулетки, штативы, консоли, сигналы, центрировочные отвесы

5.1.3 Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику. Производственная практика реализуется в организациях горно-бурового и бурого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6 ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Требования к библиотечному фонду

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

Допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов, обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

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

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

6.2 Учебно-методическая обеспеченность инвалидов

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

6.3 Требования к практической подготовке обучающихся

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

6.3.2 СГИ МГРИ самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практику и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3 Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальному производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

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

6.3.6 Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

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, представленных на сайте.

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 имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1 Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками СГИ МГРИ, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, 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 Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1 Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

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

7 ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится по завершении всего курса обучения по специальности. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2 Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы СГИ МГРИ определяет самостоятельно с учетом ПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации «Горный специалист-маркшейдер».

7.3 Для государственной итоговой аттестации СГИ МГРИ разрабатывает программу государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4 Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки. Оценочные материалы для проведения ГИА приведены на сайте.