

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева»

Утверждаю

Приказом директора КГБПОУ
«Техникум горных разработок имени
В.П.Астафьева»
Л.В.Данилович
от 21.08.2024г. №159/2-у

**АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
образовательная программа подготовки специалистов среднего звена
Нозологическая группа
Обучающиеся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

Специальность
21.02.15 Открытые горные работы

Квалификация выпускника: специалист по
горным работам
Язык обучения – русский
Форма обучения – очная
Нормативный срок освоения ППССЗ –
3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования
Профиль получаемого профессионального
образования – технологический
Год приема – 2024

2024

Настоящая адаптированная основной образовательная программа среднего профессионального образования по специальности (далее – АООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 17.08.2024 № 744.

ОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

АООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности, регламентирует организацию подготовки обучающихся с инвалидностью и/или лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - лиц с ОВЗ)

Нозологическая группа - Обучающиеся с инвалидностью без нарушений психофизического развития

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА КГБПОУ «ТЕХНИКУМ ГОРНЫХ РАЗРАБОТОК ИМЕНИ В.П.АСТАФЬЕВА»	Стр. 3
--	--------

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Общие сведения	4
1.2. Нормативно-правовые и методические основы адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования	4
1.3. Используемые термины, определения, сокращения	6
1.4. Характеристика категории обучающихся осваивающих адаптированную основную образовательную программу среднего профессионального образования	7
2. Общая характеристика адаптированной основной образовательной программы (АООП)	9
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника	10
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	10
3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	10
4. Планируемые результаты освоения адаптированной основной образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции	11
4.2. Профессиональные компетенции	11
5. Структура адаптированной основной образовательной программы среднего профессионального образования	13
5.1. Учебный план	13
5.2. Календарный учебный график	15
5.3. Рабочая программа воспитания	15
5.4. Календарный план воспитательной работы	16
5.5. Адаптированные рабочие программы дисциплин	16
6. Условия реализации адаптированной основной образовательной программы	16
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению	16
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению	25
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	25
6.4. Требования к организации воспитания	26
6.5. Требования к кадровым условиям реализации АООП	27
7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	29
<i>Приложение 1. Учебный план</i>	
<i>Приложение 2. Календарный учебный график</i>	
<i>Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин, модулей, практик</i>	

1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие сведения

Адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – АОП СПО) представляет собой комплекс учебно- методической документации, определяющий содержание и регламентирующий организацию подготовки обучающихся с инвалидностью и/или лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лиц с ОВЗ) в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева» (далее – техникум).

АОП СПО обеспечивает формирование у обучающихся инвалидностью и/или лиц с ОВЗ профессиональных компетенций, установленных федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования, профессиональными стандартами по соответствующему направлению подготовки.

Настоящая АООП СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2024 года № 744 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации дата 20 сентября 2022 года, регистрационный №70155) (далее – ФГОС СПО).

АООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

АОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

1.2 Нормативно-правовые и методические основы адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минпросвещения России 17.08.2022 г. № 744 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации дата 20 сентября 2022 года, регистрационный №70155);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 526н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее»» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.10.2022, регистрационный № 1196);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.01.2017 № 52н «Об утверждении профессионального стандарта «Горнорабочий»» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.02.2017, регистрационный № 45568);

- Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Минобрнауки России № 885 Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778);

- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 (ред. от 19.01.2023) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211);

- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480);

а также:

- Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ (ред. от 10.07.2023) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 14.07.2022 N 300-ФЗ "О внесении изменения в статью 79 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 04.08.2014 г. № 515 «Об утверждении методических рекомендаций по перечню

рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности»;

- Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 (ред. от 18.08.2016) «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»; (Зарегистрировано в Минюсте России 08.12.2015 № 40000);

- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 08.12.2023) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

- Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 № 363 (ред. «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»;

- Распоряжение Минпросвещения России от 31.03.2021 № Р-74 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Содействие развитию среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (вместе с «Паспортом ведомственной целевой программы «Содействие развитию среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования»);

- Письмо Минпросвещения России от 02.03.2022 № 05-249 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по внедрению единых требований к наличию специалистов, обеспечивающих комплексное сопровождение образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при получении среднего профессионального образования и профессионального обучения», утв. ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования 01.03.2022);

- Устав КГБПОУ «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева»;

- Локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса в КГБПОУ «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева».

1.3. Используемые термины, определения, сокращения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую

завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Профессиональный учебный цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОУ – образовательное учреждение;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья;

ИПРА - индивидуальная программа реабилитации и абилитации;

МСЭ - медико-социальная экспертиза;

ПМПК - психолого-медико-педагогическая комиссия;

ППС - психолого-педагогическая служба;

ППк - психолого-педагогический консилиум;

ИУП - индивидуальный учебный план.

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

АД - адаптационная дисциплина, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Ассистент (помощник) по оказанию технической помощи инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Согласно профессиональному стандарту требования к образованию специалиста, претендующего на должность ассистента: среднее общее образование и краткосрочное обучение или инструктаж на рабочем месте

Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессии рабочих, служащих.

Инвалид - лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психологомедико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Инклюзивное образование - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей индивидуальных возможностей.

Индивидуальный учебный план - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации её содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Индивидуальная программа реабилитации и абилитации (ИПРА) инвалида - разработанный на основе решения Государственной службы медико-социальной экспертизы комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных или утраченных функций организма, восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности.

Индивидуальный образовательный маршрут – это система конкретных совместных действий администрации, педагогических работников, команды специалистов сопровождения, родителей в процессе включения ребенка с ОВЗ в образовательный процесс.

Под специальными условиями для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,

обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья

Тьютор – лицо, реализующее педагогическое сопровождение индивидуальных образовательных маршрутов, организационно-методическое обеспечение и организацию образовательной среды для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

1.4. Характеристика категории обучающихся осваивающих адаптированную основную образовательную программу среднего профессионального образования

АООП разработана для обучающихся с ОВЗ, обучающихся с инвалидностью с учетом нозологически обусловленных особенностей.

Особенности психофизического развития обучающиеся с инвалидностью без нарушений психофизического развития - обучающиеся, имеющие инвалидность и ОВЗ, связанные с соматическими нарушениями, представляют самую большую группу среди обучающихся профессиональных образовательных организаций с физическими нарушениями.

Эту нозологическую группу лиц с инвалидов и/или лиц с ОВЗ называют «скрытыми» инвалидами, так как их дефект незаметен внешне, но оказывает влияние на всю жизнедеятельность субъекта.

При обучении и последующей профессиональной деятельности они не всегда нуждаются в специальных технических средствах реабилитации и эргономичной адаптированной среде.

Для данной категории обучающихся важно дозировать нагрузки при обучении, при необходимости организовывать дополнительные перерывы, сокращать интеллектуальные нагрузки, чередовать умственную и физическую активность.

Инвалид при поступлении на адаптированную образовательную программу среднего профессионального образования должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Форма индивидуальной программы реабилитации утверждена Приказом Минтруда России от 26.06.2023 № 545н «Об утверждении Порядка разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, индивидуальной программы реабилитации или абилитации ребенка-инвалида, выдаваемых федеральными учреждениями медико-социальной экспертизы, и их форм» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2023 N 74506).

Программа реабилитации инвалида содержит обязательный раздел мероприятия о профессиональной реабилитации или абилитации, который касается условий труда и включает:

- профессиональную ориентацию;
- содействие в трудоустройстве;
- о возможностях трудоустройства в органах занятости;
- рекомендации о показанных и противопоказанных видах трудовой деятельности с учетом нарушенных функций организма человека, обусловленных заболеваниями, последствиями травм и дефектам и другое.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу среднего профессионального образования должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии, содержащее рекомендации по определению формы получения образования, образовательной программы, которую ребенок может освоить, форм и методов психолого-медико-педагогической помощи, созданию специальных условий для получения образования.

Лица, признанные инвалидами I, II или III группы после получения среднего профессионального образования или высшего образования, вправе повторно получить профессиональное образование соответствующего уровня по другой профессии, специальности или направлению подготовки за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в порядке, установленном Федеральным [законом](#) для лиц, получающих профессиональное образование соответствующего уровня впервые.

2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам адаптированной основной образовательной программы:

- *специалист по горным работам.*

Формы обучения: очная.

Объем адаптированной основной образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 3 год 10 месяцев.

Срок получения среднего профессионального образования по ППССЗ в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Таблица 1.

Учебные циклы	Число недель
Общеобразовательная подготовка: обязательная аудиторная нагрузка	115
Общепрофессиональная подготовка: обязательная аудиторная нагрузка	
Профессиональная подготовка: обязательная аудиторная нагрузка, из них:	
Учебная практика	12
Производственная практика (по профилю)	26
Производственная практика (преддипломная)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	6
Государственная (итоговая) аттестация	6
Каникулярное время	34
Итого:	199

Трудоемкость ОПОП включает освоение обучающимися дисциплин учебных циклов: общеобразовательный, общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный, общепрофессиональный и профессиональный, разделов:

учебная практика, производственная практика (по профилю), производственная практика (преддипломная), промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы), самостоятельная работа обучающихся.

Время, отводимое на все виды деятельности обучающегося по освоению ОПОП СПО, определено ФГОС СПО.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Таблица 2.

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация <i>специалист по горным работам</i>
1	2	3
Виды деятельности		
Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	осваивается
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке	ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке	осваивается
Организация деятельности персонала на горном участке	ПМ.03 Организация деятельности персонала на горном участке	осваивается
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, профессия 11708 "Горнорабочий"	осваивается
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, профессия 25331 "Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом (БПЛА)"	осваивается

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Выпускник, освоивший программу по специальности 21.02.15 Открытые горные работы должен обладать общими компетенциями:

Таблица 3.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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)
		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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 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
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	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 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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения

	осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (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	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

	иностранном языках	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

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы должен обладать профессиональными компетенциями:

Таблица 4.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	ПК 1.1 Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ	Навыки: – расчета главных параметров карьера, выбора оптимальной технологической схемы, комплекта оборудования, расчета параметров технологических процессов при ведении открытых горных работ; – оформления технической документации на ведение горных и взрывных работ с использованием автоматизированных информационных систем
		Умения: – обосновывать главные параметры, режим горных работ и их механизацию; – рассчитывать показатели и технологических процессов и их оборудования; – обосновывать технологию горных работ и соответствующую механизацию;

		– заполнять отчетные документы, разрабатывать наряды и задания, контролировать их выполнение, составлять графики работ; – обосновать применение на уступе оборудования, соответствующего свойствам разрабатываемых пород; – рассчитывать параметры системы разработки; – использовать автоматизированные информационные системы для оформления технической и технологической документации; – интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ. Знания: – принципы выбора главных параметров карьера; – принципы выбора технологии и механизации открытых горных работ, способы добычи полезных ископаемых; – основные технологические требования и правила безопасности при ведении открытых горных работ; – способы добычи твердых полезных ископаемых, понятие о карьерном поле, горном и земельном отводе, способы добычи твердых полезных ископаемых, запасы полезного ископаемого и его потери при разработке, влияние на окружающую среду; – взаимовлияние свойств горных пород на расположение горного и транспортного оборудования на уступе; – принципы развития горных работ и порядок отработки залежи; порядок формирования рабочей зоны карьера, принципы выбора вскрытия рабочих горизонтов карьера, характеристики фронта горных работ, системы открытой разработки месторождения и ее параметры
	ПК 1.2. Организовывать и контролировать технологические процессы на	Навыки: – контроля за проведением открытых горных работ, а также работ по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;

	участке при ведении открытых горных работ	– контроля за технологическими процессами на участке при ведении открытых горных работ, оперативного выявления и устранения причин нарушений технологических процессов Умения: – планировать перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке; – оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов; – определять на плане направление ведения горных работ на участке; – определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования; – организовывать и контролировать работу горнотранспортного оборудования; – определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка; – рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши; – выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий; выявлять нарушения в технологии ведения горных работ открытым способом. Знания: – технологические процессы, методы и способы ведения горных работ, технические средства, технологические нормативы, условия и детальный порядок осуществления технологических процессов (технологические регламенты); – типовые технологические схемы открытой разработки месторождений полезных ископаемых; – главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ; – горно-геологических условия, назначения и специфика проведения горных работ; – системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-
--	---	--

		геологических и горнотехнических условиях; – законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды; – условия использования горнодобывающего оборудования применительно к конкретным задачам.
	ПК 1.3. Организовывать и контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов	Навыки: – построения графика организации вспомогательных работ для осуществления технологических процессов открытых горных работ; – организации работы ремонтной службы: ежесменное, плановое и сезонное обслуживание; – организации контроля за качеством выполнения технических осмотров машин и механизмов за правильной их эксплуатацией и своевременностью текущих ремонтов. Умения: – определять особо опасные ситуации при ведении горных и взрывных работ; – определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования; – определять направление ведения горных работ на участке; расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения; – оценивать качество подготовки забоя взрывным способом; – обосновывать выбор оборудования для механизации взрывных работ; – строить трассу вскрывающих выработок; – формировать комплексы основного и вспомогательного оборудования; – организовывать рациональную и безопасную эксплуатацию электроустановок на карьерах; – обосновывать выбор напряжений и схем электроснабжения карьера и его отдельных участков; – рассчитывать элементы системы электроснабжения карьера; – рассчитывать защитное заземление и системы освещения карьера. Знания: – основные сведения о ремонте горных

		машин; – расчет эксплуатационных характеристик горных машин и карьерного транспорта; – устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации карьерного транспорта; – устройство, принцип действия, область применения и правила эксплуатации стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов, подъемных машин; – технология осушения и проветривания горных выработок; – правила эксплуатации электрооборудования; – принципы построения и общую характеристику систем и элементов автоматизации горного производства; – технология осушения и проветривания горных выработок; – особенности электрификации и перспективы развития электроснабжения; – устройство систем электроснабжения, их основные элементы на открытых горных разработках; – способы и средства защиты электроустановок и обслуживающего персонала от поражения током в условиях горного производства; – основные методы расчета и проектирования системы электроснабжения открытых горных работ; – принципы и способы эффективной эксплуатации электрохозяйства карьеров. – виды, технические характеристики и правила эксплуатации автотранспорта, оборудования, энергосетей, приборов и инструмента, применяемых на открытых горных работах; – порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования.
	ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ при ведении	Навыки: оформления технической документации на ведение горных и взрывных работ; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ.

	открытых горных работ	Умения: – применять технические и другие документы, регламентирующие порядок качества и безопасность выполнения горных и взрывных работ; – самостоятельно составлять и читать паспорта буровзрывных работ; – оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ; – выбирать тип взрывчатых веществ при расчетах и проектировании взрывных работ; – различных горно-геологических и горно-технических условиях; – рассчитывать процессы превращения взрывчатых веществ при взрыве и анализировать результаты производства взрывных работ; – контролировать выполнение правил безопасности при проведении взрывных работ. Знания: - взрывчатые вещества, химические реакции, протекающие при взрыве; - классификация взрывчатых веществ по химическому составу; химические формулы, химические и физические свойства основных типов взрывчатых веществ; - основные химические процессы и технологии получения взрывчатых веществ типа химических соединений; вопросы химического взаимодействия компонент взрывчатых веществ с горными породами; - свойства и классификации горных пород, параметры состояния породных массивов; – закономерности изменения свойств горных пород и породных массивов под воздействием физических полей.
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке	ПК.2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на	Навыки: оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении открытых горных работ; выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования и технологического процесса ведения горных работ, которые создают угрозу жизни и

	горном участке	здоровью работников;
		Умения: применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; определять особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ; идентифицировать опасные производственные факторы на горном участке; участвовать в разработке локальных документов организации в области управления промышленной безопасности; обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности; обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности
		Знания: законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования; требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области промышленной безопасности ведения горных работ открытым способом; требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; экологические последствия открытых горных работ и их влияния на окружающую среду; план ликвидации аварий, действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; организация, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей при эксплуатации горного и горнотранспортного оборудования; методы и средства защиты производственного

		персонала от возможных последствий аварий;
	ПК.2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда	Навыки: проверки технологического объекта на соответствие требованиям охраны труда ведения учетной документации по охране труда Умения: участвовать в разработке проектов 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 Знания: 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; требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда; требования к порядку расследования несчастных случаев
	ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке	Навыки: оперативного контроля рабочих мест и оборудования; обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда; контроля применения персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; Умения: применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей;

		идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса; обеспечивать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда Знания: источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация; методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда; перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда
	ПК.2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков	Навыки: выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний; действия в аварийных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим 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; проводить аварийно-спасательные работы; владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим Знания: порядок оценки профессиональных рисков; перечень мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков; правила поведения при авариях и инцидентах; плана ликвидации аварии (ПЛА) при проведении открытых горных работ методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях
Организация деятельности персонала на	ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых	Навыки: руководства коллективом смены на участке работ, отвечающим за рациональную организацию производственного процесса в

горном участке	показателей на горном участка	соответствии с требованиями технологических, производственных инструкций и правил безопасности при проведении открытых горных работ; определения потребности в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроля их обеспечения;
		Умения: обеспечивать и контролировать выполнение технологии и графиков работ; составлять производственную сводку по результатам деятельности горного участка; определять факторы, влияющие на себестоимость работ и факторы, влияющие на производительность труда по участку; вести первичный учет выполняемых работ;
		Знания: область экономики горного производства и технологии открытой разработки месторождений; организационно-распорядительных документов, Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕКТС), касающиеся производства горных работ; нормы выработки для персонала участка; факторы, влияющих на производительность труда; системы оплаты труда;
	ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	Навыки: выполнения технико-экономических показателей деятельности участка при проведении открытых горных работ; осуществления количественного и качественного учета выполненных работ; Умения: обеспечивать условия по сокращению простоев и всех видов потерь; определять потребности горного участка в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроле их обеспечения; Знания: основные показатели деятельности горного участка: действующие положения по оплате труда

		работников порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования; нормы и расценки на горные работы, порядок их пересмотра;
	ПК.3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала	Навыки: организации трудовых отношений в коллективе на основе современных методов, принципов управления, передового производственного опыта, технических, финансовых, социальных и личностных факторов; разработки предложений по повышению мотивации работников к безопасному труду и их заинтересованности в улучшении условий труда Умения: оценивать трудовую дисциплину и трудовое участие персонала в производственной деятельности подразделения; решать конфликтные ситуации в коллективе; оценивать мотивационные потребности персонала; владеть приемами морального стимулирования персонала и управления конфликтными ситуациями выстраивать эффективные коммуникации с коллегами и руководством Знания: методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду; управления конфликтами; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; принципы делового общения в коллективе; основы менеджмента
	ПК. 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности	Навыки: проведения инструктажа работников опасных производственных объектов о соблюдении требований охраны труда и промышленной безопасности; выдачи задания (наряда) на проведение открытых горных работ на основании риск-ориентированного подхода Умения: анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения

		опасных производственных ситуаций; Знания: виды инструктажей; инструкции по охране труда и промышленной безопасности; правил внутреннего распорядка организации порядок выдачи нарядов и порядок допуска работников к выполнению нарядов
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, профессия 11708 "Горнорабочий"	<i>ПК 4.1</i> Выполнение вспомогательных операций при вскрышных и добычных работах на карьерах и в угольных разрезах	Навыки: Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по вспомогательным операциям при вскрышных и добычных работах в карьерах (угольных 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; Доставка топлива, воды, смазочных, горючих, обтирочных материалов к местам вскрышных и добычных работ; Оборка заколов в забое после экскавации или взрывных работ; Ликвидация заторов на конвейерах; Оборудование и ремонт эстакад, дозаторных установок; Контроль состояния дамб, пульпопровода, горловин всасывающих насосов, канав и уровня водосливных колодцев и отстойников на гидроотвале; Уборка закреплённой территории. Умения: Оценивать целостность ограждений, работоспособность средств связи,

		производственной сигнализации, средств коллективной и индивидуальной защиты, пожаротушения на рабочем участке; 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; Применять механизмы, инструмент и специальные приспособления для расчистки площадок, очистки габаритов железнодорожных путей и автодорог, подготовки взрывных скважин; Выполнять плотницкие работы; Применять подъемные механизмы и приспособления для передвижки, установки, наращивания конвейеров; Пользоваться инструментом и специальными приспособлениями при очистке горловины всасывающего насоса, канав, приемного колодца; 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; Оказывать первую помощь пострадавшим. Знания: Порядок и способы подготовки дорог для передвижки экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей; Габариты железнодорожных путей; Приемы работ при зачистке откосов и оборке забоя; 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;
--	--	---

		Назначение дренажных канав и приемных колодцев, способы проведения и крепления их; Правила обращения с взрывчатыми материалами; Виды неисправностей в работе обслуживаемых машин и механизмов, способы их выявления и устранения в соответствии со своей компетенцией; Основы слесарного и плотницкого дела в объеме, необходимом для выполнения работ; Правила выполнения такелажных работ; Правила оказания первой помощи пострадавшим; План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий горного предприятия; Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при вскрышных и добычных работах на карьерах и в угольных разрезах.
	ПК 4.2 Обслуживание транспортных средств, технологического оборудования и механизмов для вскрышных и добычных работ на карьерах и в угольных разрезах	Навыки: Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии эксплуатируемых на участке транспортных средств, технологического оборудования, механизмов, аппаратуры, средств автоматизации и защиты; Контроль работы оборудования и механизмов в зоне ответственности; Контроль состояния пунктов перегруза, передвижных устройств и отражателей, установленных на конвейере, контроль правильности разгрузки материалов в приемные агрегаты; Выполнение регламентных работ по обслуживанию и ремонту ленточных и скребковых конвейеров; Обслуживание насосов, гидроэлеваторов, ковшовых элеваторов, землесосов при производстве дренажных работ в карьерах (разрезах); Обеспечение равномерного поступления пульпы в зумпф элеваторов и землесосов; Смазка и заправка горюче-смазочными материалами обслуживаемого оборудования на вскрышных и добычных работах в карьерах (разрезах);

		Сбор и сдача отработанного масла на регенерацию. Умения: Выявлять визуально и (или) с использованием приборов отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений; Применять специальный инструмент и приспособления при устранении неисправностей, наращивании и ремонте ленточных конвейеров; Производить опробование ленточных конвейеров после их монтажа или наращивания; Применять специальные устройства и приспособления для очистки горловины всасывающего насоса, всасывающих рукавов, колосникового грохота над зумпфом и устранения воздушных пробок; Удалять из пульпы вручную или с помощью приспособлений посторонние крупные предметы; Проверять чистоту, освещенность, пожарную безопасность, электробезопасность рабочих мест на соответствие установленным требованиям; Оказывать первую помощь пострадавшему; Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях. Знания: Назначение, схема расположения, устройство, принципы работы и технические характеристики обслуживаемых конвейеров, перегрузочных устройств, отражателей, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, используемых в зоне ответственности; Инструкции по обслуживанию оборудования, механизмов и устройств, применяемых в технологическом процессе открытой добычи полезных ископаемых; Назначение и правила применения специальных устройств, приспособлений и
--	--	--

		инструмента при обслуживании конвейеров и производстве дренажных работ; Типы экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей и правила работы вблизи них; Назначение и свойства применяемых смазочных материалов; Виды неисправностей в работе обслуживаемых машин и механизмов, способы их выявления и устранения в соответствии со своей компетенцией; Основы слесарного дела в объеме, необходимом для обслуживания транспортных средств, технологического оборудования и механизмов на вскрышных и добычных работах в карьерах (разрезах); Правила оказания первой помощи пострадавшим; План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий горного предприятия; Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при вскрышных и добычных работах на карьерах и в угольных разрезах.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, профессия 25331 "Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом (БПЛА)	ПК 5.1 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее.	Навыки: Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Подбор и подготовка картографического материала; Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета по маршруту (трассе); Подбор стартово-посадочной площадки для эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Оценка метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки в районе выполнения полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее;

		Нанесение маршрута полета на карту; Расчет аэронавигационных элементов полета беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Подготовка плана полета беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий; Подготовка программы полета беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Подготовка полетной документации; Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Проверка готовности беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием, ее приемка; Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций. Умения: Читать аэронавигационные материалы; Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; Использовать специализированные цифровые платформы полотно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операций; Использовать специальное программное обеспечение для составления программы
--	--	--

		полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Выполнять аэронавигационные расчеты; Составлять полетное задание и план полета; Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотных авиационных систем; Оформлять полетную и техническую документацию. Знания: Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ; Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов; Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве; Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотным воздушным судном максимальной взлетной массой до 30 кг в ожидаемых условиях эксплуатации; Требования эксплуатационной документации; Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов; Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета; Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения;
--	--	--

		Порядок подготовки программы полета и загрузки ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Порядок проведения предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов; Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в цифровом виде с использованием специализированных сервисов.
	ПК 5.2 Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее.	Навыки: Уточнение полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными Установление связи с органом Единой системы организации воздушного движения и получение разрешения на использование воздушного пространства Принятие решения на взлет беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Запуск беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Дистанционное управление полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и (или) контроль параметров полета Выполнение полета беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее в соответствии с полетным заданием Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания Выполнение действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Проведение поисковых работ в случае

		аварийной посадки беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Информирование соответствующих органов Единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета, о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки Осуществление взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна Выполнение послеполетного осмотра беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций Выполнение мероприятий по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе Умения: Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета беспилотного воздушного судна Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном
--	--	---

		Принимать меры по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе Выполнять послеполетные работы Оформлять полетную и техническую документацию, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций Знания: Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации, производство полетов беспилотными воздушными судами Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами в сегрегированном воздушном пространстве Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии в объеме, необходимом для выполнения безопасного полета беспилотным воздушным судном Требования эксплуатационной документации, летно-технические характеристики и эксплуатационные ограничения беспилотного воздушного судна Правила ведения радиосвязи Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования Порядок проведения послеполетных работ Порядок действий для недопущения посторонних лиц к беспилотной авиационной системе Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства,
--	--	--

		безопасной эксплуатации воздушного судна
	ПК.5.3 Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Навыки: Выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и выявление неисправностей Установка съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Заправка беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее топливом, маслом, специальными жидкостями и зарядка газами, дозаправка (дозарядка) Проверка уровня заряда, обслуживание аккумуляторной батареи Контроль количества заправленных компонентов и надежности закрытия заправочных устройств Проверка и обслуживание взлетно-посадочных устройств беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Подготовка стартово-посадочной площадки беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Транспортировка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к месту взлета (от места посадки) Приведение беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30

		килограммов и менее, в предстартовое состояние Обеспечение работы наземных элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, в ходе подготовки и выполнения полетов беспилотными воздушными судами Контроль работоспособности систем, оборудования беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания Проведение послеполетного осмотра и устранение обнаруженных неисправностей Проведение работ по постановке на хранение и снятию с хранения беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Обновления программного обеспечения и калибровка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, с использованием цифровых технологий (при необходимости) Ведение технической документации Умения: Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-
--	--	---

		измерительную аппаратуру Заправлять топливом, маслом, специальными жидкостями и заряжать газами, дозаправлять (дозаряжать) беспилотное воздушное судно Обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем Эксплуатировать наземные источники электропитания Устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки) Использовать взлетные устройства (приспособления) Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы Оформлять техническую документацию Знания: Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы Характеристики топлива, специальных жидкостей (газов), горюче-смазочных материалов, источников электроэнергии, применяемых при эксплуатации беспилотной авиационной системы Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы
--	--	--

		Порядок и технология выполнения всех видов технического обслуживания беспилотной авиационной системы и ее элементов, а также специальных работ Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения Порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна Требования охраны труда и пожарной безопасности Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы
	ПК 5.4 Ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Навыки: Подготовка к работе инструментов, контрольно-измерительных приборов и приспособлений Выполнение внешнего осмотра и проверка технического состояния элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Диагностика и контроль работоспособности элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, выявление отклонений, отказов, неисправностей и повреждений Выполнение текущего ремонта элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Выполнение контрольно-восстановительного ремонта элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с

		максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Ведение технической документации Умения: Использовать инструменты, контрольно-измерительные приборы и приспособления в процессе ремонта элементов беспилотной авиационной системы Применять эксплуатационную и ремонтную документацию беспилотной авиационной системы в процессе диагностики и ремонта элементов беспилотной авиационной системы Оценивать техническое состояние беспилотных авиационных систем Выявлять и устранять отказы и неисправности при функционировании элементов беспилотной авиационной системы Оформлять техническую документацию Знания: Назначение, устройство и принципы работы беспилотной авиационной системы и ее элементов Порядок подготовки к работе рабочего места, инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры Классификация и признаки отказов, неисправностей беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения Технология выполнения текущего и контрольно-восстановительного ремонта Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы
--	--	--

По окончании обучения выпускники с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья осваивают те же области и объекты профессиональной деятельности, что и остальные выпускники, и готовы к выполнению всех обозначенных в ФГОС СПО видов деятельности.

Введение какие-либо дифференциаций и ограничений в адаптированной основной образовательной программе среднего профессионального образования в отношении профессиональной деятельности выпускников инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья не предусмотрено.

Для категории обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития целесообразен контроль знаний в течение семестра, чтобы к началу зачетно-экзаменационных мероприятий эти студенты не перегружались заучиванием больших объемов материала.

Текущая отчетность в период обучения может быть зачтена как итоговое мероприятие и освобождать от сдачи зачета или экзамена.

Преподаватель при работе с обучающимися с соматическими заболеваниями должен проводить отбор учебного материала для них, предлагать к изучению основные положения преподаваемой дисциплины, уменьшать объем заданий.

Это связано с тем, что перегрузка в процессе обучения отражается на состоянии здоровья у этой группы обучающихся и может приводить к его ухудшению.

5. СТРУКТУРА АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

5.1. Адаптированный рабочий учебный план

5.1. Адаптированный рабочий учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин, курсов, профессиональных модулей, практик, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Все учебные дисциплины и профессиональные модули разделены на учебные циклы: с, общепрофессиональный и профессиональный циклы (далее - учебные циклы), выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

Также отдельными строчками выделяются промежуточная аттестация, часы вариативной части (за счет данных часов вводятся адаптационные дисциплины), государственная итоговая аттестация и итого часов по адаптированной основной образовательной программе.

Учебный план для реализации АООП разрабатывается на основе примерного учебного плана и предусматривает добавление адаптационных дисциплин.

При формировании образовательной программы техникум предусмотрел включение адаптационной дисциплины ОП.08 Социальная

адаптация и основы социально-правовой грамотности, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья за счет вариативной части.

При этом все учебные циклы и разделы реализуются для обучающихся с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья в объемах, установленных в соответствующем ФГОС СПО по специальности.

Изъятие каких-либо дисциплин или модулей, практик и процедур итоговой аттестации из числа обязательных в отношении обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья не допускается.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Адаптированная физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Для определения объема адаптированной образовательной программы техникумом применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

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.

Увеличение срока обучения по настоящей адаптированной программе не предусмотрено.

Объемы вариативной части учебных циклов адаптированной образовательной программы, определенные в ФГОС СПО по специальности техникум реализовывает в полном объеме и использует:

Предусмотреть в учебном плане адаптационные дисциплины за счет часов вариативной части.

В профессиональном цикле предусмотрены профессиональные модули (далее ПМ), включающие междисциплинарные курсы (далее МДК), учебную практическую подготовку и производственную практическую подготовку.

В структуру профессионального модуля входят одновременно учебная и производственная практическая подготовка.

Также в составе профессионального модуля предусмотрено несколько междисциплинарных курсов.

Учебный план.

План учебного процесса по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, гр.46 огр

[illegible]

Стр. 2

[illegible]

Стр. 3

[illegible]

5.2. Адаптированный календарный учебный график

[illegible]

 Подготовка к государственной итоговой аттестации
 Государственная итоговая аттестация
 Неделя отсутствует

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Казенные	Всего
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	нед.	нед.	нед.			нед.	
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
I	39 1/2	16 5/6	22 2/3	1 1/2	1/6	1 1/3												11	52
II	40	16	24	2	1	1												10	52
III	24	11 1/3	12 2/3	1	2/3	1/3	6	5	1	10		10						11	52
IV	11 1/2	10 5/6	2/3	1 1/2	1 1/6	1/3	6	4	2	16	1	15						2	43
Всего	115	55	60	6	3	3	12	9	3	26	1	25			4	2	34	199	

5.2. Адаптированный календарный учебный график

В адаптированном календарном учебном графике указывается последовательность реализации АООП СПО по годам, включая теоретическое обучение, в том числе адаптационные дисциплины, практической подготовки, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график представлен в приложении.

5.3. Адаптированная рабочая программа воспитания

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

Адаптированная рабочая программа воспитания предусматривает создание условий обучения и воспитания, позволяющих учитывать индивидуальные образовательные потребности обучающихся с нарушением слуха посредством дифференцированного психолого-педагогического сопровождения, индивидуализации и дифференциации образовательно-коррекционного процесса.

Задачи воспитания:

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

5.3.2. Адаптированная рабочая программа воспитания представлена в приложении.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных АООП, 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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду техникума.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

социально-гуманитарных дисциплин;
иностранных языков;
основ бережливого производства;
основ финансовой грамотности;
безопасности жизнедеятельности;
инженерной графики;
электротехники и электроники;

технической механики;
управление персоналом;
геологии;
цифровых технологий в профессиональной деятельности;
экологических основ природопользования;
основ горного дела;
технологии горных работ;
механизации горных работ;
охраны труда и промышленной безопасности.

Спортивный комплекс

Залы:

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

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

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

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин» оснащенный:

- Стол ученический 2-х местный
- Стол письменный преподавателя
- Стул мягкий
- Доска классная
- Проектор Epson EB-X41
- Экран настенный Digis DSOB-1101 (Optimal-B? Формат 1:1, 70, 130*130,MW) с армировочной полосой
- Ноутбук Asus x541s

Компьютер в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь)
МФУ
тумбочка
Рециркулятор бактерицидный Аэролайф модель С-80 в комплекте со стойкой
Шкаф распашной 3-дв.
Стол компьютерный
Портрет

Кабинет «Иностранных языков» оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя;

стенды;

доска классная;

плакаты информационные

- техническими средствами обучения:

проектор Acer X138WH DLP 3Вт 37000Lm (1280*800) 20000:1 VGA

HDMI;

компьютеры с лицензионным программным обеспечением;

экран

компьютер в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, наушники 5 шт

комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);

принтер;

Кабинет «Основ бережливого производства» оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя;

стенды;

- техническими средствами обучения:

компьютер в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь) с лицензионным программным обеспечением;

Проектор Exell EXL101

комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);

принтер;
Ноутбук 15,6" F + FLAPTOP R
Ноутбук 15,6 F + Flaptop R серый
МФУ лазерное Pantum M6502W
Тележка инструментальная 3-х полочная Forsage F-1141343A

Кабинет «Основ финансовой грамотности» оснащенный:

- оборудованием:
 - посадочные места по количеству обучающихся,
 - рабочее место преподавателя;
 - стенды;
- техническими средствами обучения:
 - компьютер;
 - ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
 - проектор;
 - экран;
 - принтер;
 - комплект учебных плакатов;

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности» оснащенный:

- оборудованием:
 - посадочные места по количеству обучающихся,
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебных плакатов;
 - средства индивидуальной защиты;
 - тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации;
- техническими средствами обучения:
 - компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
 - комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);
 - принтер;

Кабинет «Инженерной графики» оснащенный:

- Посадочные места для студентов,
- рабочее место преподавателя,
- доска классная,

Демонстрационный комплекс «Инграф-мультимедиа-МАШ»: Проектор ACEX 127н DLP, портативный компьютер Леново ПЦ ХК Лимитед 23/Ф Линколн Хаус, экран,

комплект электронных плакатов «Приборостроительное черчение», «Начертательная геометрия», «Машиностроительное черчение», альбом заданий для выполнения сборочных чертежей.

Чертёжный прибор типа «Кульман»,
комплект плакатов «Техническое черчение»,
конструктор для моделирования фигур,
комплект геометрических фигур для черчения,
набор моделей для черчения (детали механизмов и узлов),
наборы чертёжных инструментов.

Кабинет «Электротехники и электроники» оснащенный:

Посадочные места для студентов,
рабочее место преподавателя,
Доска классная,
ПК,
проектор EpsonEB-X41,
экран настенный DigisDSOB -1101 (Optimal-B).

Типовые комплекты учебного оборудования:

- «Электрические цепи ЭЦ-МЗ-СР»;
- «Электрические цепи ЭЦ-МР»;
- «Основы электротехники ОЭ-МР»;
- «Основы электротехники и электроники» ОЭМ и Э2-СР».

Электронные плакаты по курсу «Электротехника». Планшет «Электротехника».

Кабинет «Технической механики» оснащенный:

Посадочные места для студентов,
рабочее место преподавателя,
доска классная.

Демонстрационный комплекс «Инграф-мультимедиа-МАШ»: Проектор ACEX 127н DLP, портативный компьютер Леново ПЦ ХК Лимитед 23/Ф Линколн Хаус, экран.

Комплект электронных схем, таблиц по разделам дисциплины.
Макеты механизмов преобразования движения.

Макеты различных передач (цепная, ременная, шарнирно-угловая, фрикционная).

Муфты (фрикционные, гидравлические, гидроподжимные, синхронизированные).

Макеты подвижных и неподвижных соединений.

Кабинет «Геологии» оснащенный:

Посадочные места для студентов,
рабочее место преподавателя,
доска классная.

Интерактивный комплект на базе проектора EPSONEB-536Wi.
(магнитно-маркерная доска, проектор, ПК, лицензионный программный продукт SMARTLearningSuite).,

Коллекция “Каменные уголь и продукты его переработки”
(демонстрационная)

Коллекция “Минералы и горные породы”;

Коллекция “Чугун и сталь”;

Коллекция “Алюминий и его сплавы”;

Коллекция “Медь и её сплавы

Коллекция “Цинк, олово, свинец и её сплавы”;

Коллекция “Шкала твердости”;

Материал раздаточный к коллекции “Минералы и горные породы”.

Горный компас.

Комплект электронных таблиц, схем

Кабинет «Цифровых технологий в профессиональной деятельности»
оснащенный:

Посадочные места для студентов,
рабочее место преподавателя,
доска классная,

интерактивная приставка MimioTeach проводная,

доска магнитно- маркерная,

проектор,

колонки,

принтер лазерный.

Стенд экспозиционный.

ПК.

Средства телекоммуникации: электронная почта, выход в Интернет.

Кабинет «Экологических основ природопользования» оснащенный:

Посадочные места для студентов,

рабочее место преподавателя,

доска классная,

ПК,

проектор EpsonEB-X41,

экран настенный DigisDSOB -1101 (Optimal-B)

Демонстрационный стенд «Камень рождающий металл».

Гербарий «Основные группы растений».

Комплект таблиц демонстрационных «Структура биоценоза».

Коллекция «Каменные уголь и продукты его переработки»

(демонстрационная). Коллекция «Минералы и горные породы».

Коллекция «Нефть и продукты её переработки» (демонстрационная) .

Коллекция «Стекло и изделия из стекла».

Коллекция «Чугун и сталь».

Коллекция «Алюминий и его сплавы».

Демонстрационная таблица «Пределы распространения жизни в биосфере».

Коллекция «Сохранности ископаемых растений и животных».

Коллекция «Пластмассы».

Материал раздаточный к коллекции «Минералы и горные породы».

Модель демонстрационная кристаллической решетки графита.

Комплект таблиц раздаточных «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева».

Кабинет «Технологии горных работ» оснащенный:

Посадочные места для студентов,

рабочее место преподавателя,

доска классная.

Интерактивный комплект на базе проектора EPSONEB-536Wi.
(магнитно-маркерная доска, проектор, ПК, лицензионный программный продукт SMARTLearningSuite).

Демонстрационный макет «Открытая разработка месторождений полезных ископаемых».

Демонстрационный макет «Взрывной блок карьера»

Комплект электронных демонстрационных таблиц, схем.

Электронные средства обучения (видеофильмы)

Кабинет «Механизации горных работ» оснащенный:

Посадочные места для студентов,
рабочее место преподавателя,
доска классная.
ПК,
проектор Epson EB-X41,
экран настенный DigisDSOB -1101 (Optimal-B).
Электронные плакаты.
Стенд-планшет «Устойчивость бортов карьера».
Стенд-планшет «Технология добычи угля открытым способом».
Стенд-планшет «Технологическая схема угольного разреза».
Отбойный молоток (электрический), переносной перфоратор.
Макет ролика с осью поворотного круга ЭКГ- 5А.
Симулятор управления экскаватора с прямой лопатой.
Симулятор управления бульдозером.
Симулятор управления роторным экскаватором.
Макет зуба ковша экскаватора.
Ковш (обратная лопата).
Ковш грейферный.
Макет бульдозера.
Макет экскаватора ЭКГ-12,5.
Напольный узел управления (педали экскаватора),
распределитель гидросистемы,
гидроразрывная муфта,
шланг гидравлический,
фильтр центробежный гидравлический,
гидроцилиндр двухсторонний.
Макет гидроцилиндра.
Насос жидкостной системы охлаждения.
Двигатель пусковой двухтактный ПД-10.
Форсунка топливная.
Макет четырехцилиндровый дизельный.
Гидрораспределитель с ручным управлением.
Предохранительный клапан.

Кабинет «Охраны труда и промышленной безопасности» оснащенный:

Посадочные места для студентов,
рабочее место преподавателя,
доска классная,

ПК,
экран,
проектор,
Комплект электронных плакатов.
Электронные средства обучения (видеофильмы).
Электронный комплект инструкций по безопасному ведению работ.

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

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Посадочные места по количеству обучающихся.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация адаптированной образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума и оснащена оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях по специальности профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Для обучающихся с соматическими нарушениями форма проведения практической подготовки устанавливается техникумом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения учебной и производственных практик обучающихся с соматическими нарушениями техникум учитывает рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы,

содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практической подготовки инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с [требованиями](#), утвержденными приказом Минтруда России от 19.11.2013 № 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности» (Зарегистрировано в Минюсте России 02.04.2014 № 31801)

6.1.3. допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями 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;

в качестве основной литературы техникум использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ОП;

в случае использования электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда с 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);

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

образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;

Учебные и информационные ресурсы:

- учебники в электронном и печатном варианте;
 - учебные пособия, материалы для самостоятельной работы в печатной форме или в форме электронного документа;
 - система поддержки учебного процесса образовательной организации, функционирующая на программной образовательной платформе;
 - электронные образовательные ресурсы;
 - мультимедийные ресурсы;
 - сервис видеоконференций;
 - программное обеспечение для текстовой, голосовой и видеосвязи
- периодические издания в электронном и печатном варианте

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации АООП 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. Техникум самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика 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 реальным производственным;

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

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах 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, и иных структурных техникума организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между техникумом 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.

6.3.7 Требования к организации практической подготовки обучающихся с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья (организация практик)

Практическая подготовка обучающихся является обязательной составной частью АОП СПО. Особенности проведения практической подготовки для обучающихся с инвалидностью и/или лиц с ОВЗ заключаются в решении задач трудовой реабилитации данной категории обучающихся, адаптации к реальным условиям работы, коммуникации в сфере профессиональной деятельности, формирование профессиональных навыков и компетенций в соответствии с индивидуальными особенностями и физическими возможностями обучающихся.

Организация практической подготовки для обучающихся с инвалидностью и/или лиц с ОВЗ проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья на основании рекомендаций МСЭ, включенных в ИПРА, заключений ПМПК, рекомендаций ППС, определяющих степень способности к трудовой деятельности, при наличии заявления обучающегося (законного представителя) о необходимости предоставления специальных условий обучения с приложением документов, подтверждающих наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (за исключением случаев, когда документы находятся в распоряжении техникума).

В соответствии с ФГОС СПО для реализации АОП СПО по специальности предусматриваются все виды учебной и производственной практической подготовки.

Для инвалидов и/или лиц с ОВЗ форма проведения практической подготовки устанавливается техникумом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При необходимости могут быть предусмотрены иные типы практик дополнительно к установленным стандартом, если это предусмотрено АОП, индивидуальным учебным планом.

Специальные (особые) условия могут включать:

1) установление индивидуального графика и сроков прохождения практической подготовки;

2) проведение практической подготовки совместно с обучающимися, не имеющими ограничений здоровья, если это не создает трудностей при прохождении практической подготовки;

3) присутствие по месту прохождения практической подготовки ассистента, квалификация которого позволяет оказывать обучающемуся необходимую техническую и иную помощь (в т.ч. помощь в передвижении, знакомстве с учебными материалами, оформлении задания, коммуникациях с руководителями практической подготовки и др.) с учетом индивидуальных особенностей обучающегося;

4) создание специальных рабочих мест (при необходимости) с учетом характера выполняемых трудовых функций и ограничений здоровья в соответствии с Приказом Минтруда России №685н от 19 ноября 2013 г. «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности»;

5) использование адаптированных методов обучения и воспитания, специальных учебных пособий и дидактических материалов, в том числе специальных мультимедийных печатных средств совместно с оборудованием индивидуального и коллективного использования основанных на оптическом сканировании;

6) создание специальных условий для прохождения промежуточной аттестации по результатам практической подготовки и др.

На завершающем этапе профессионального образования может быть организована производственная адаптационная практическая подготовка со следующими задачами: – овладения обучающимися с инвалидностью и (или) ограниченными возможностями здоровья профессиональной деятельностью на конкретном рабочем месте возможного постоянного трудоустройства;

- приобретения обучающимися опыта самостоятельной трудовой деятельности, социальной интеграции в профессиональной среде;
- индивидуализации рабочего места обучающемуся с инвалидностью для последующего рационального трудоустройства.

Производственно-адаптационная практическая подготовка проводится как специально организованная работа обучающихся с инвалидностью в режиме неполной занятости на месте возможного трудоустройства и носит индивидуальный характер.

При определении мест прохождения практической подготовки обучающимся, имеющим инвалидность, техникум учитывает рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Промежуточная аттестация обучающегося с инвалидностью и/или лица с ОВЗ по итогам практической подготовки проводится в форме, адаптированной к ограничениям его здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета по практике.

В ходе проведения промежуточной аттестации практической подготовки предусмотрено: предоставление обучающимся печатных и/или электронных материалов в формах, разработанных в соответствии с ограничениями здоровья; использование индивидуальных средств и устройств, которые позволяют адаптировать материалы, а также осуществлять прием и передачу информации; увеличение продолжительности проведения аттестации; присутствие ассистента и оказание им помощи обучающемуся с инвалидностью и/или лица с ограниченными возможностями здоровья.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы техникум 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 техникума, 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, указанной в пункте 1.14 ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет);

6.5.2 квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

6.5.3. педагогические 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 1.14 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника;

6.5.4 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, указанной в пункте 1.14 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

Педагогические работники, участвующие в реализации АООП, ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ и учитывать их при организации образовательного процесса.

Педагогические работники ознакомлены с технологическими, методическими и психологическими аспектами обучения, учитывают

специфические особенности обучения, в зависимости от имеющихся у обучающихся ограничений возможностей здоровья.

Педагогические работники, участвующие в реализации адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования, имеют следующие необходимые знания:

- об особенностях психофизического развития обучающихся, относящихся к разным нозологическим группам;
- в области методик, технологий, подходов в организации образовательного процесса для обучающихся, относящихся к разным нозологическим группам;
- о специфическом инструментарии и возможностях, позволяющих технически осуществлять процесс обучения.

С целью комплексного сопровождения образовательного процесса обучающихся с инвалидов и/или лиц с ОВЗ и в рамках реализации адаптированной образовательной программы привлекаются специалисты психолого-педагогического, в том числе тьюторского, сопровождения: педагоги-психологи, социальные педагоги, специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, и другие специалисты.

Преподаватели по физической культуре определяют содержание занятий физической культурой с учетом возраста, подготовленности, индивидуальных и психофизических особенностей и интересов обучающихся с инвалидов и/или лиц с ОВЗ, ведут работу по овладению ими навыками и техникой выполнения физических упражнений, формируют их нравственно-волевые качества.

Порядок работы специалистов по сопровождению обучающихся инвалидов и/или лиц с ОВЗ в рамках реализации.

7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной. ГИА проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют дипломную работу/дипломный проект.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы/дипломного проекта техникум определяет с учетом АООП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: *Горный техник – маркшейдер*.

7.3. Для государственной итоговой аттестации техникумом разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

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).

7.5 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).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

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

7.6 Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

для обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического развития предусматривается организация питания и перерывов для проведения необходимых лечебных и профилактических мероприятий во время проведения экзамена.

7.6. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в техникум письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.