

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БЕРЕЗОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»



УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

*Брицков А.С. Брицкова*

подпись расшифровка

« 1 » сентября 2023.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Квалификация выпускника:

Специалист по обогащению полезных ископаемых

Березовский 2023

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее общеобразовательная программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 **Обогащение полезных ископаемых** (Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 №499, зарегистрированный в Минюсте России 26.06.2014 №32867, в редакции от 05.12.2022 № 1065) и примерной образовательной программы Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО №П-295 от 27.06.2023

Организация- разработчик: ГПОУ БПТ

Общеобразовательная программа рекомендована методической комиссией «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых».

Протокол № 9 от « 1 » 06 2023г.

Руководитель МК  Т. В. Штейнле

Общеобразовательная программа рекомендована методической комиссией «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых».

В программу внесены дополнения и изменения (см. приложение \_\_\_ л.)

Протокол № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г.

Руководитель МК \_\_\_\_\_ Т. В. Штейнле

Общеобразовательная программа рекомендована методической комиссией «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых».

В программу внесены дополнения и изменения (см. приложение \_\_\_ л.)

Протокол № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г.

Руководитель МК \_\_\_\_\_ Т. В. Штейнле

Общеобразовательная программа рекомендована методической комиссией «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых».

В программу внесены дополнения и изменения (см. приложение \_\_\_ л.)

Протокол № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г.

Руководитель МК \_\_\_\_\_ Т. В. Штейнле

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

1.2 Срок получения образования по образовательной программе

1.3 Реализация образовательной программы

### 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

2.3 Распределение часов вариативной части образовательной программы

2.4 Дополнительные результаты освоения образовательной программы

2.5 Реализация образовательной программы в дуальной форме

### 3. ДОКУМЕНТ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

### 5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК, КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

### 6. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**-комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**.

Нормативно- правовую основу разработки образовательной программы составляют:

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**.

### **1.2 Срок получения образования по общеобразовательной программе**

Срок получения среднего профессионального образования по программы ППССЗ **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** при очной форме получения образования на базе основного общего образования- 3 года 10 месяцев.

### **1.3 Реализация образовательной программы**

Программа реализуется в очной форме, в том числе с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

### 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

полезные ископаемые;

продукты обогащения;

технологическое оборудование для подготовительных, основных и вспомогательных процессов обогащения;

технологические процессы обогащения;

расходные материалы;

техническая и технологическая документации;

управление персоналом производственного подразделения;

первичные трудовые коллективы.

### 2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

В результате освоения образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

#### Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### Профессиональные компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
-----	--

<b>ВД 1.</b>	<b>Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам</b>
ПК 1.1	Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.
ПК 1.2	Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.
ПК 1.3	Обеспечивать работу транспортного оборудования
ПК 1.4	Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.
ПК 1.5	Вести техническую и технологическую документацию
ПК 1.6	Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения
ПК 1.7доп	Осуществлять контроль технологических процессов с помощью средств автоматики
ПК 1.8доп	Производить технологические расчеты подготовительных, основных и вспомогательных процессов обогащения и оборудования в соответствии с заданными параметрами
<b>ВД 2.</b>	<b>Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых</b>
ПК 2.1	Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых
ПК 2.2.	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых.
ПК 2.3	Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых
ПК 2.4.	Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.
ПК 2.5доп	Осуществлять контроль сроков использования средств индивидуальной и коллективной защиты
<b>ВД 3.</b>	<b>Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых</b>
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения
ПК 3.2.	Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь
ПК 3.3.	Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала
ПК 3.3.	Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности
ПК 3.5доп	Производить оценку дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения
ПК 3.6доп	Производить расчет технико-экономических показателей и производственных затрат по производственному подразделению
<b>ВД 4.</b>	<b>Выполнение работ по рабочим профессиям: «аппаратчик сгустителей», «машинист конвейера», «оператор пульта управления»</b>
ПК4.1.	Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения подготовительных, основных и вспомогательных процессов обогащения полезных ископаемых.

ПК4.2.	Вести процессы грохочения, дробления, дозирования, отсадки, флотирования, сгущения.
ПК4.3.	Осуществлять контроль за ведением технологического процесса в соответствии с заданными параметрами.
ПК4.4.	Осуществлять контроль технологических процессов с помощью автоматического контроля и регулирования.
ПК4.5доп	Осуществлять контроль и регулирование подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых с помощью средств автоматического контроля
ПК4.6доп	Осуществлять контроль и регулирование вспомогательных процессов обогащения с помощью средств автоматизации

### 2.3 Распределение часов вариативной части образовательной программы

На основании требований современного рынка труда и пожеланий работодателей вариативная часть (1296 часов максимальной нагрузки) дает возможность углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, и распределение следующим образом:

1. Добавлены часы на следующие учебные дисциплины профессионального цикла:

ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности- 60 часов.

ОП.08 Метрология, стандартизация и сертификация-108 часов.

ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности- 40 часов.

ОП.10 Охрана труда-90 часов.

2. Добавлены часы на междисциплинарные курсы профессиональных модулей:

**ПМ.01** Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

МДК 01.01 Основы обогащения полезных ископаемых-141 час.

МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых-286 часов.

МДК 01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики-150 часов.

МДК 01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения-100 часов.

УП.0.1 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам-36 часов

ПП.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам-72 часа

**ПМ.03** Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых

ПП 0.3 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых-180

**ПМ.04** Выполнение работ по рабочим профессиям: «аппаратчик сгустителей», «машинист конвейера», «оператор пульта управления»

МДК 04.01 Подготовительные процессы обогащения полезных ископаемых- 33 часа.

### 2.4 Дополнительные результаты освоения образовательной программы

Наименование учебных дисциплин, профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик)	Дополнительные результаты освоения образовательной программы (практический опыт, умение, знание, профессиональные компетенции)
---	--

<p>ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>У1 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У2 использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У3 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У4 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У5 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У6 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У7 применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p> <p>У8 применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;</p> <p>У9 применять графические редакторы для создания схем и спецификации.</p> <p>З1 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>З2 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З3 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>З4 основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>З5 основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>З6 основные графические форматы;</p> <p>З7 основные форматы документов САПР и их конвертирование.</p>
<p>ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>У5 работать с нормативными документами по стандартизации различных категорий и видов;</p> <p>У6 разрабатывать алгоритмы обработки результатов измерений и контроля качества продукции, оценки качества измерений;</p> <p>У7 рассчитывать погрешности результатов измерений;</p> <p>З6 организацию работ по стандартизации метрологии и сертификации в Российской Федерации;</p> <p>З7 структуру государственной системы стандартизации;</p>

	38 государственную систему обеспечения единства измерений.
ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности	313 административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования; 314 административные правонарушения в промышленности, строительстве и энергетике.
ОП.10 Охрана труда	У9 планировать мероприятия по контролю за соблюдением требований охраны труда; У10 пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; У11 осуществлять контроль за соблюдением правил безопасности технологических процессов на предприятиях по подготовке и переработке продуктов обогащения; У12 применять первичные средства тушения пожаров; 320 основные источники воздействия на окружающую среду; 321 методы выявления и оценки опасностей, управления профессиональными рисками; 322 меры по предупреждению электротравматизма; 323 основные причины возникновения пожаров и взрывов.
<b>ПМ.01</b> Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам МДК 01.01 Основы обогащения полезных ископаемых МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых МДК 01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики МДК 01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения	У 24 выполнять расчет основного и вспомогательного оборудования; У 25 проводить ситовый анализ, обрабатывать результаты и строить характеристики крупности; У26 проводить оценку эффективности процессов обогащения; У27 определять категорию обогатимости полезных ископаемых; У28 составлять баланс продуктов обогащения; У29 определять влажность и зольность в продуктах обогащения; У30 определять основные параметры транспортного оборудования; У31 составлять схемы регулирования и управления работой оборудования; У32 читать и выполнять схемы электроснабжения; У33 выполнять расчет силовой сети; 353 основные технологические показатели обогащения: содержание, извлечение, выход, степень концентрации; 354 цели и задачи обогащения полезных ископаемых; 355 изображения технологических схем, применяемых на обогатительных фабриках; 356 виды полезных ископаемых, их классификацию и свойства; 357 источники загрязнения окружающей среды, очистка сточных и оборотных вод; 358 назначение и применение пылеулавливающих установок; 359 поточно-транспортную систему обогатительных фабрик;

		<p>360 методику выбора защитной аппаратуры, кабелей и проводов;</p> <p>361 типовые схемы управления процессами обогащения.</p> <p>ПК 1.7. Осуществлять контроль технологических процессов с помощью средств автоматизации;</p> <p>ПК 1.8. Производить технологические расчеты подготовительных, основных и вспомогательных процессов обогащения и оборудования в соответствии с заданными параметрами</p>
<p>ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых</p> <p>ПП 0.3 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых</p>		<p>У15 оценивать трудовую дисциплину и трудовое участие персонала в производственной деятельности подразделения;</p> <p>У16 определять технико-экономические показатели по производственному подразделению;</p> <p>У17 определять производственные затраты по производственному подразделению;</p> <p>316 виды ответственности за нарушение трудовой дисциплины;</p> <p>317 формы поощрения трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения;</p> <p>318 затраты на производство продукции (работ, услуг), их виды и классификация;</p> <p>319 себестоимость продукции (работ, услуг), и ее экономическая сущность;</p> <p>320 ценообразование на продукцию (работу, услуги);</p> <p>321 понятия прибыли и рентабельности работы обогатительной фабрики.</p> <p>ПК 3.4. Производить оценку дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения;</p> <p>ПК 3.5. Производить расчет технико-экономических показателей и производственных затрат по производственному подразделению.</p>
<p>ПМ.04 Выполнение работ по рабочим профессиям: «аппаратчик сгустителей», «машинист конвейера», «оператор пульта управления», МДК 04.01 Подготовительные процессы обогащения полезных ископаемых</p>		<p>У32 обслуживать вспомогательное оборудование при дроблении и измельчении;</p> <p>У33 принимать участие в монтаже, наладке и регулировке оборудования;</p> <p>У34 контролировать работу технологического оборудования и процессов дробления, измельчения, грохочения и классификации;</p> <p>У35 применять средства автоматического контроля и регулирования оборудования вспомогательных процессов обогащения полезных ископаемых;</p> <p>У36 выявлять технологические неисправности при работе обогатительного оборудования: фильтровальных установок, центрифуг, аппаратов для сгущения и сушильных установок;</p> <p>У37 соблюдать оптимальный режим обогатительных установок вспомогательных процессов обогащения полезных ископаемых;</p> <p>У38 читать показания контрольно-измерительных</p>

	<p>приборов и следить за показаниями с соблюдением параметров технологического процесса сушки, фильтрования, центрифугирования, сгущения.</p> <p>367 порядок работы автоматических систем;</p> <p>368 назначение и сущность подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых;</p> <p>369 средства контроля процессов дробления, измельчения, грохочения, классификации;</p> <p>370 причины срабатывания средств автоматической защиты;</p> <p>371 параметры работы технологического оборудования;</p> <p>372 правила эксплуатации бункеров, приемных и погрузочных устройств;</p> <p>373 устройство и принцип работы сгустителей, фильтр-прессового оборудования;</p> <p>374 технологические неисправности, причины и способы устранения неисправностей в работе фильтровальных установок, центрифуг, сгустителей;</p> <p>375 сущность операций обезвоживания и пылеулавливания;</p> <p>376 правила управления и контроля технологического оборудования: дисковыми вакуум-фильтрами; ленточными, мембранными, камерными фильтр-прессами; осадительно-фильтрующими центрифугами; сушильными аппаратами; аппаратами для сгущения шламов и оборотных вод;</p> <p>377 аварийные режимы работы оборудования вспомогательных процессов обогащения полезных ископаемых.</p> <p>ПК 4.5. Осуществлять контроль и регулирование подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых с помощью средств автоматического контроля.</p> <p>ПК 4.6. Осуществлять контроль и регулирование вспомогательных процессов обогащения с помощью средств автоматизации.</p>
--	---

## 2.5 Реализация образовательной программы в дуальной форме

### **3. ДОКУМЕНТ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Документом, определяющим содержание и организацию образовательного процесса является **учебный план** программы подготовки специалистов среднего звена ГПОУ БПТ по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**.  
(прилагается)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, разделов и программ
<b>Среднее общее образование</b>	
<b>Обязательные учебные дисциплины</b>	
ОУД.01	Русский язык
ОУД.02	Литература
ОУД.03	Иностранный язык
ОУД.04	Математика
ОУД.05	Информатика
ОУД.06	История
ОУД.07	Обществознание
ОУД.08	География
ОУД.09	Физика
ОУД.10	Химия
ОУД.11	Биология
ОУД.12	Физическая культура
ОУД.13	Основы безопасности жизнедеятельности
<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>	
ДУД.01	Основы поведения на рынке труда/Основы предпринимательской деятельности
ДУД.02	Индивидуальный проект
<b>Профессиональная подготовка</b>	
<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	
СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура
СГ.05	Основы бережливого производства
СГ.06	Основы финансовой грамотности
<b>Профессиональный учебный цикл</b>	
<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	
ОП. 1	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП. 03	Техническая механика
ОП. 04	Геология
ОП. 05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОП. 06	Опробование и контроль технологических процессов обогащения
ОП. 07	Физико-химические методы анализа
ОП.08	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности
ОП. 10	Охрана труда
<b>Профессиональные модули</b>	

ПМ. 01	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам
МДК 01.01	Основы обогащения полезных ископаемых
МДК 01.02	Технологический процесс обогащения полезных ископаемых
МДК 01.03	Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики
МДК 01.04	Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения
УП 01.01	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам
ПП 01.01	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам
ПМ 02	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых
МДК.02.01.	Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых
МДК.02.02.	Система управления промышленной безопасностью на предприятиях по обогащению полезных ископаемых
МДК.02.03.	Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных ископаемых
ПП 02.01	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых
ПМ.03	Организация деятельности персонала производственного подразделения по обогащению полезных ископаемых
МДК.03.01	Организация и управление персоналом производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых
ПП 03.01	Организация деятельности персонала производственного подразделения по обогащению полезных ископаемых
ПМ.04	Выполнение работ по рабочим профессиям: «аппаратчик сгустителей», «машинист конвейера», «оператор пульта управления»
МДК.04.01	Подготовительные процессы обогащения полезных ископаемых
УП 04.01	Выполнение работ по рабочим профессиям: «аппаратчик сгустителей», «машинист конвейера», «оператор пульта управления»,

ПП 04.01	Выполнение работ по рабочим профессиям: «аппаратчик сгустителей», «машинист конвейера», «оператор пульта управления»,
ПДП	Производственная практика (преддипломная)

Программы дисциплин, профессиональных модулей и практик, перечисленные в перечне, контрольно-оценочные средства к ним, контрольно-измерительные материалы, методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ, курсовых работ (проектов) размещены в приложении.