3160	Prov 2	1.0	130
XQ	5 8	* <i>I</i> *	÷
111.	1	1 6	
-			

NX ATA



v	
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ Российской Федераци	И.НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИ	аннистерство юстиции российской федерации
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ	
	Регистрационный Моло 767
ПРИКАЗ	or "26" UPOHI 2014.
« <u>12</u> » мая 2014 г.	№ 499
Москва	

### Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

В соответствии с пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582), пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2010 г. № 187 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 130406 Обогащение полезных ископаемых» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 мая 2010 г., регистрационный № 17121).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр

þ			Cong	Д.В. Ливанов
)6	Верно Ведущий специалист-эксперт отдела делопроизводства « <i>Ш</i> »	B- (11.Fr. )	для документов	

ФГОС СПО - 06

### Приложение

УТВЕРЖДЕН приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12.» сисс. 2014 г. №499

### ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.18 ОБОГАЩЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

### I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт профессионального образования представляет собой совокупность среднего обязательных требований профессиональному образованию К среднему по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, на территории Российской Федерации (далее – образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена 21.02.18 Обогащение специальности ископаемых ПО полезных имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурноспортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки специалистов среднего звена.

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

### **II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс.

### III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации.

3.2. Сроки получения СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения <sup>1</sup>
среднее общее образование	Т	2 года 10 месяцев
основное общее образование	Техник -	3 года 10 месяцев <sup>2</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

3.3. Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки превышают на один год срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки.

Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 2.

Таблица 2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения <sup>3</sup>
среднее общее образование		3 года 10 месяцев
основное общее образование	Старший техник	4 года 10 месяцев <sup>4</sup>

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – не более чем на 10 месяцев.

### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и контроль технологических процессов обогащения полезных ископаемых производственного подразделения.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

полезные ископаемые;

продукты обогащения;

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

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.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.

4.3.2. Организация безопасных условий труда.

4.3.3. Организация производственной деятельности технического персонала.

4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

4.4. Старший техник готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.

4.4.2. Организация безопасных условий труда.

4.4.3. Организация производственной деятельности технического персонала.

4.4.4. Участие в модернизации технологических процессов обогатительных фабрик.

4.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

### V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы

и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

5.2. Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.

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.

C fgos.ru

ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

5.2.2. Организация безопасных условий труда.

ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

5.2.3. Организация производственной деятельности технического персонала.

ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.

5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Старший техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

5.4. Старший техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности.

5.4.1. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.

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 документации.

ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

5.4.2. Организация безопасных условий труда.

C fgos.ru

ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.

8

ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

5.4.3. Организация производственной деятельности технического персонала.

ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.

5.4.4. Участие в модернизации технологических процессов обогатительных фабрик.

ПК 4.1. Анализировать эффективность существующей технологии обогащения полезных ископаемых.

ПК 4.2. Участвовать в модернизации схем по внедрению в технологический процесс современного оборудования.

5.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов: общего гуманитарного и социально-экономического; математического и общего естественнонаучного; профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления обязательной подготовки, определяемой содержанием части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального продолжения образования. Дисциплины, рынка труда И возможностями междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

9

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит ИЗ общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. Β состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

6.3. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение обязательных «Основы философии», «История», следующих дисциплин: «Иностранный язык», «Физическая культура»; углубленной подготовки – «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

6.4 Образовательной организацией при определении структуры ППССЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

11

Таблица 3

Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	3186	2124		
0FC3.00	Общий гуманитарный и социально- экономический учебный цикл	648	432		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; роль философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	0K 1 – 9
	о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки,				

техники и технологий			
ymerts:	48	ОГСЭ.02. История	OK 1 – 9
ориентироваться в современной экономической,			
политической и культурной ситуации в России и			
мире;			
выявлять взаимосвязь российских, региональных,			
мировых социально-экономических, политических и			
культурных проблем;			
3Harb:			
основные направления развития ключевых			
регионов мира на рубеже веков (ХХ и ХХІ вв.);			
сущность и причины локальных, региональных,			
межгосударственных конфликтов в конце XX –			
начале XXI вв.;			
основные процессы (интеграционные,			
поликультурные, миграционные и иные)			
политического и экономического развития ведущих			
государств и регионов мира;			
назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций			
и основные направления их деятельности;			
о роли науки, культуры и религии в сохранении и			
укреплении национальных и государственных			
традиций;			
содержание и назначение важнейших нормативных			
правовых и законодательных актов мирового и			
регионального значения			
ymerts:		OFC3.03.	OK 1 – 9
общаться (устно и письменно) на иностранном		Иностранный язык	
языке на профессиональные и повседневные темы;	140		
переводить (со словарем) иностранные тексты	001		
профессиональной направленности;			
α υληγετομείης πο μεταγαταγίει το			

12

ФГОС СПО-06

φΓΟC fgos.ru

По речь, пополнять словарный запас;         Ко речь, пополнять словарный запас;           ский (1200 – 1400 лексических единиц) и еский минимум, необходимый для чтения и со словарем) иностранных текстов нальной направленности         168           инальной направленности         336         168           инальной направленности         336         168           иальной направленности         336         168           излультурно-оздоровыя, достижения         336         168           изланной направленности         336         168           изларового обреда жизни         336         168           излирового образа жизни         144         96           иксл         144         96         144           излорового образа жизни         144         96         144           исский и общий сстественнонаучный         144         96         144           иксл         144         96         144         96           иксл         исский и общий сстественнонайчый         144         96           иксл         иссли профессиональной части учебного         144         96           иксл         иссли и общий сстественнонайчый         144         96           иксл         иссли и общий сстественнонайчиза         144         96		ОГСЭ.04. Физическая ОК 2, 3, 6 культура	ЕН.01. Математика ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.6
<ul> <li>Ко речь, пополнять словарный запас;</li> <li>ский (1200 - 1400 лексических единиц) и есский минимум, необходимый для чтения и со словарем) иностранных текстов нальной направленности</li> <li>исо словарем) иностранных текстов овать физкультурно-оздоровительную сть для укрепления здоровыя, достижения х и профессиональных целей;</li> <li>физической культуры в общекультурном, нальном и социальном развитии человека;</li> <li>удорового образа жизни</li> <li>здорового образа жизни</li> <li>части учебного нальных целей;</li> <li>лорового образа жизни</li> <li>инсли</li> <li>инсли</li> <li>прикладные задачи в области учебного нальной деятельной части учебного нальной задачи в области профессиональной сти и при освоении ППССЗ;</li> <li>ые математические методы решения их задач в области профессиональной сти;</li> <li>ые математические методы математического инейной алтебры, теории комплексных рии вероятностей и математической и алематической и алематической и нальной сти;</li> </ul>			
письменну знать: лексиче грамматич перевода ( профессис умсть: использ деятельно жизненны знать: о роли ( профессис основы профессио умсть: в результа цикла обу умсть: в результа цикла обу умсть: в результа цикла обу умсть: в результа цикла обу умсть: лачень деятельно основни профессио основни профессио основни прикладны деятельно основни лачень деятельно основни лачень деятельно основни лачень деятельно основни прикладны деятельно основни прикладны деятельно основни лачень деятельно основни лачесть деятельно основни лачень деятельно основни лачень деятельно основни лачень деятельно основни лачень деятельно основни лачень деятельно основни лачесто лаченовни лачесто основни лачесто лачесто лачень деятельно основни лачень деятельно основни лачень деятельно основни лачень деятельно основни лачесто лачесто лачесто лачено лачесто основни лачень деятельно основни лачень лачесто основни лачень леятельно основни лачень леятельно основни лачень леятельно основни лачень леятельно основни лачень леятельно основни лачесто лачесто основни лачень леятельно основни лачень леятельно основни лачесто леятельно основни лачесто лачесто лачесто лачесто лачесто лачесто лачесто леательно основни лачесто лачесто лачесто лачесто леательно основни лачесто ла	письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	<ul> <li>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</li> <li>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</li> <li>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</li> <li>уметь:</li> <li>уметь:</li></ul>

ymerb:	ЕН.02. Экологические	OK 1 – 9
анализировать и прогнозировать экологические	OCHOBAI	ПК 1.1 – 1.6,
последствия различных видов производственной	природопользования	2.1 - 2.4,
деятельности;		3.1 - 3.3
анализировать причины возникновения		
экологических аварий и катастроф;		
выбирать методы, технологии и аппараты		
утилизации газовых выбросов, стоков, твердых		
OTXOДOB;		
определять экологическую пригодность		
выпускаемой продукции;		
оценивать состояние экологии окружающей среды		
на производственном объекте;		
3HaTb:		
виды и классификацию природных ресурсов,		
условия устойчивого состояния экосистем;		
задачи охраны окружающей среды,		
природоресурсный потенциал и охраняемые		
природные территории Российской Федерации;		
основные источники и масштабы образования		
отходов производства;		
основные источники техногенного воздействия на		
окружающую среду, способы предотвращения и		
улавливания выбросов, методы очистки		
промышленных сточных вод, принципы работы		
аппаратов обезвреживания и очистки газовых		
выбросов и стоков производств;		
правовые основы, правила и нормы		
природопользования и экологической безопасности;		
принципы и методы рационального		
природопользования, мониторинга окружающей		
среды, экологического контроля и экологического		
регулирования;		

fgos.ru

14

ΦΓΟC CΠΟ-06

L	J
•	

П.00         Профессион           ОП.00         Общепрофесион           ОП.00         Общепрофесион           В результат         профессион           Общепрофесион         Общепрофесион           Общепрофесион         В результат           Профессион         Общепрофесион           Общепрофесион         Выполня           Тел и проека         Выполня           Выполня         Тел и проека           Выполня         Выполня           Схем в ручной и ма         Выполня           Выполня         Выполня           Досталей, их         Графике;           Оформля         документац           Документац         Нормативно           Читать ч         Спецификац           Профильно сп         Спецификац	Профессиональный учебный цикл Общепрофессиональные дисциплины В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:	7304				
<b>O</b> <b>O</b> <b>O</b> <b>O</b> <b>O</b> <b>O</b> <b>O</b> <b>O</b>	ессиональные дисциплины те изучения обязательной части нального учебного цикла обучающийся по ессиональным дисциплинам должен:		1596			1
В результат профессион общепрофес уметь: выполня технологич схем в ручн выполня тел и проекі ручной и мє выполня деталей, их графике; оформля документац нормативно читать ч спецификаі	те изучения обязательной части нального учебного цикла обучающийся по ессиональным дисциплинам должен:	768	512			T
профессион общепрофес уметь: вышолня технологиче схем в ручн схем в ручни выполня ручной и ме выполня дегалей, их графике; оформля документац нормативно чигать ч спецификац	нального учебного цикла обучающийся по ессиональным дисциплинам должен:			ОП.01. Инженерная	OK 1 – 9	
общепрофес уметь: выполня технологич схем в ручн выполня тел и проекі ручной и мё выполня деталей, их прафике; оформля документац нормативно читать ч спецификаі	ессиональным дисциплинам должен:			графика	ПК 1.1 – 1.6	
уметь: выпюлня технологичк схем в ручн схем в ручн схем в ручн тел и проеки ручной и ме выполня деталей, их деталей, их графике; оформля документац нормативно читать ч специфика						
выполня технологиче схем в ручн выполня тел и проеки ручной и мг выполня деталей, их графике; оформля документац нормативно читать ч специфика профилю ст						
технологиче схем в ручн выполня тел и проеки ручной и ма выполня деталей, их прафике; оформля документац нормативно читать ч специфика профилю ст	выполнять графические изображения					
схем в ручн выполня тел и проеки ручной и ма выполня деталей, их графике; оформля документац нормативно читать ч спецификаі профилю ст	технологического оборудования и технологических					
выполня тел и проеки ручной и ма выполня дегалей, их графике; оформля документац нормативно читать ч спецификат профилю ст	схем в ручной и машинной графике;					
тел и проеки ручной и ма выполня деталей, их графике; оформля документац нормативно читать ч спецификаг профилю ст	выполнять комплексные чертежи геометрических					
ручной и ма выполня деталей, их графике; оформля документац нормативно читать ч спецификаг профилю ст	тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в					
выполня деталей, их графике; оформля документац нормативно читать ч спецификац профилю си	ручной и машинной графике;					
деталей, их графике; оформля документац нормативно читать ч спецификаг профилю ст	выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи					
графике; оформля документац нормативно читать ч спецификац профилю ст	деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной					
оформля документац нормативно читать ч спецификац профилю ст						
документац нормативно читать ч спецификал профилю ст	оформлять технологическую и конструкторскую					
нормативно читать ч спецификаг профилю ст	документацию в соответствии с действующей					
читать ч спецификал профилю ст	нормативно-технической документацией;					
спецификал профилю ст	читать чертежи, технологические схемы,					
профилю сг	спецификации и технологическую документацию по					
•	профилю специальности;					
3HaTb:						
3akohbi,	законы, методы и приемы проекционного					
черчения;						
KJIACCEI T	классы точности и их обозначение на чертежах;					
правила	правила оформления и чтения конструкторской и				-	
технологич	технологической документации;					
правила	правила выполнения чертежей, технических					
рисунков, эс	рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и					
правила вы	правила вычерчивания технических деталей;					

способы графического представления			
технологического оборудования и выполнения			
технологических схем в ручной и машинной графике;			
технику и принципы нанесения размеров;			
типы и назначение спецификаций, правила их чтения и			
составления;			
требования государственных стандартов Единой			
системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и			
Единой системы технологической документации (далее -			
ECTJ)			
ymerb:	0П.02.	OK 1 – 9	
подбирать устройства электронной техники,	Электротехника и	ПК 1.1 – 1.6	<i></i>
электрические приборы и оборудование с	электроника	2.1 – 2.4,	
определенными параметрами и характеристиками;		3.1 – 3.3	
правильно эксплуатировать электрооборудование			
и механизмы передачи движения технологических			
машин и аппаратов;			
рассчитывать параметры электрических,			
магнитных цепей;			
снимать показания и пользоваться			
электроизмерительными приборами и			
приспособлениями;			
собирать электрические схемы;			
читать принципиальные, электрические и			
MOHTAXHILE CXEMIL;			
3HaTb:			
классификацию электронных приборов, их			
устройство и область применения;			
методы расчета и измерения основных параметров			•••••
электрических, магнитных цепей;			
основные законы электротехники;			
основные правила эксплуатации			
электрооборудования и методы измерения			

fanc	600
L	J
C	
Ę	•

ΓU

электрических величин;		
основы теории электрических машин, принцип		
работы типовых электрических устройств;		
основы физических процессов в проводниках,		
полупроводниках и диэлектриках;		
параметры электрических схем и единицы их		
измерения;		
принципы выбора электрических и электронных		
устройств и приборов;		
принципы действия, устройство, основные		
характеристики электротехнических и электронных		
устройств и приборов;		
свойства проводников, полупроводников,		
электроизоляционных, магнитных материалов;		
способы получения, передачи и использования		
электрической энергии;		
устройство, принцип действия и основные		
характеристики электротехнических приборов;		
характеристики и параметры электрических и		
магнитных полей		
ymerb:	ОП.03. Метрология,	OK 1 – 9
использовать в профессиональной деятельности		ПК 1.1 – 1.6,
документацию систем качества;	сертификация	2.1 – 2.4,
оформлять технологическую и техническую		3.1 - 3.3
документацию в соответствии с действующей		
нормативной базой;		
приводить несистемные величины измерений в		
соответствие с действующими стандартами и		
международной системой единиц СИ;		
применять требования нормативных документов к		
основным видам продукции (услуг) и процессов;		
3HaTb:		
задачи стандартизации, ее экономическую		



Эффективность;		
основные положения систем (комплексов)		
общетехнических и организационно-методических		
стандартов;		
основные понятия и определения метрологии,		
стандартизации, сертификации и документации		
систем качества;		
терминологию и единицы измерения величин в		
соответствии с действующими стандартами и		
международной системой единиц СИ;		
формы подтверждения качества		
ymerts:	ОП.04. Геология	OK 1 – 9
вести полевые наблюдения и документацию		TIK 1.1 – 1.6,
геологических объектов, работать с горным компасом,		2.1 – 2.4,
описывать образцы горных пород, определять		3.1 - 3.3
происхождение форм рельефа и отложений в		
различных породах по структуре обломков;		
читать и составлять по картам схематические		
геологические разрезы и стратиграфические колонки;		
определять по геологическим,		
геоморфологическим, физико-графическим картам		
формы и элементы форм рельефа, относительный		
возраст пород;		
определять физические свойства минералов,		
структуру и текстуру горных пород;		
определять формы залегания горных пород и виды		
разрывных нарушений;		
определять физические свойства и геофизические		
IIOJIS;		
классифицировать континентальные отложения по		
THITAM;		
обобщать фациально-генетические признаки;		

## ♦ PTOC fgos.ru

эндогенные и экзогенные геологические процессы; закономерности строения и истории развития земной физические свойства и характеристику оболочек выделять промышленные типы месторождений особенности гидрогеологических и инженерноопределять элементы геологического строения Земли, вещественный состав земной коры, общие геологических условий месторождений полезных коры и размещения в ней полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные генетические типы, возраст и соотношение с геологическую и техногенную деятельность физико-химические свойства горных пород; физические свойства и геофизические поля; классификацию и свойства тектонических основы гидрогеологии: круговорот воды в основные типы месторождений полезных формами рельефа четвертичных отложений; основные минералы и горные породы; выработки и к различным водозаборным структуру и текстуру горных пород; строение подземной гидросферы; основы геологии нефти и газа; полезных ископаемых; месторождения; сооружениям; ископаемых; **NCKONAEMbIX**; движений; человека; **3HATE:** 

природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный		
состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые		
и артезианские воды; подземные воды в		
трещиноватых и закарстоватых породах; подземные		
воды в области развития многолетнемерзлых пород;		
минеральные, промышленные и термальные воды;		
условия обводненности месторождений полезных		
ископаемых; основы динамики подземных вод;		
основы инженерной геологии: горные породы как		
группы и их физико-механические свойства;		
основы поисков и разведки месторождений		
полезных ископаемых;		
основы фациального анализа;		
способы и средства изучения и съемки объектов		
горного производства;		
методы геоморфологических исследований и		
методы изучения стратиграфического расчленения;		
методы определения возраста геологических тел и		
восстановления геологических событий прошлого		
ymerb:	ОП.05. Техническая	OK 1 – 9
определять напряжения в конструкционных	механика	ПК 1.1 – 1.6,
элементах;		2.1 – 2.4,
определять передаточное отношение;		3.1 - 3.3
проводить расчет и проектировать детали и		
сборочные единицы общего назначения;		
проводить сборочно-разборочные работы в		
соответствии с характером соединений деталей и		
сборочных единиц;		
производить расчеты на сжатие, срез и смятие;		
производить расчеты элементов конструкций на		
прочность, жесткость и устойчивость;		

20

ФГОС СПО-06

CXeMam;		
читать кинематические схемы;		
3HaTb:		
виды движений и преобразующие движения		
механизмы;		
виды износа и деформаций деталей и узлов;		-
виды передач; их устройство, назначение,		
преимущества и недостатки, условные обозначения на		
cxemax;		
кинематику механизмов, соединения деталей		
машин, механические передачи, виды и устройство		
передач;		
методику расчета конструкций на прочность,		
жесткость и устойчивость при различных видах		
деформации;		
методику расчета на сжатие, срез и смятие;		
назначение и классификацию подшипников;		
характер соединения основных сборочных единиц и		
деталей;		
основные типы смазочных устройств;		
типы, назначение, устройство редукторов;		
трение, его виды, роль трения в технике;		
устройство и назначение инструментов и		
контрольно-измерительных приборов, используемых		
при техническом обслуживании и ремонте		
оборудования		
ymetb:	OII.06.	OK 1 – 9
выполнять расчеты с использованием прикладных	Информационные	ПК 1.1 – 1.6
компьютерных программ;	технологии в	2.1 - 2.4,
использовать информационно –	профессиональной	3.1 - 3.3
телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее –	деятельности	
сеть Интернет) и ее возможности для		

21

ΦΓΟC CΠΟ-06



организации оперативного оомена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи	Деятельности	
данных в протессионально ориси прованных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с		
применением программных средств и вычислительной техники;		
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях:		
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;		
применять компьютерные программы для поиска		
ипродиции, составления и орорильских документов и презентаций;		
3HaTb:		
базовые системные программные продукты и		
пакеты прикладных программ (текстовые редакторы,		
электронные таблицы, системы управления базами		
данных, графические редакторы, информационно-		
nonckobbie cuctembi);		
методы и средства сбора, обработки, хранения,		
передачи и накопления информации;		
общий состав и структуру персональных		
электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и		
вычислительных систем;		
основные методы и приемы обеспечения		
информационной безопасности;		
основные положения и принципы		
автоматизированной обработки и передачи		

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технолосий в профессиональной петепьности		
yMerb:	ОП.07. Основы	OK 1 – 9
находить и использовать необходимую	Экономики	ПК 3.2 – 3.3
экономическую информацию;		
определять организационно-правовые формы		
организаций;		
определять состав материальных, трудовых и		
финансовых ресурсов организации;		
оформлять первичные документы по учету		
рабочего времени, выработки, заработной платы,		
IIPOCTOEB;		
рассчитывать основные технико-экономические		
показатели деятельности подразделения		
(организации);		
3HaTb:		
действующие законодательные и нормативные		
акты, регулирующие производственно-хозяйственную		
деятельность;		
основные технико-экономические показатели		
деятельности организации;		
методики расчета основных технико-		
экономических показателей деятельности		
организации;		
методы управления основными и оборотными		
средствами и оценки эффективности их		
использования;		
механизмы ценообразования на продукцию		
(услуги), формы оплаты труда в современных		
UCTORNAY.		

ΦΓΟC CΠΟ-06

23

## ♦ LOC fgos.ru

fanc	1803
L	J
Ç	
Ę	}

nu

основные принципы построения экономической системы организации, сосновы организации работы коллектива сосновы организации работы коллектива и принципы делового общиня; сосновы организации работы коллектива и принципы делового общиня; сосновы организации работы коллектива и проиналь проязания и сосновы пранизодника и сосновы произация работы коллектива и проиналь проязания и сосновы произация организационную сороженное состояние и персиктивы разытия пофессиональной деятельность сорежение состояние и персиктивы разытия пофессиональка; трудовых и финансовых состав материальных, трудовых и финансовых состав материальных, труда состов материальных, труда и пособы экономии ресурсов, основные энеро- и катериалектови разывания, состав материальных, труда и пособы экономии ресурсов, основные энеро- и катериалектови. <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>упо</b> новые соональную сразмение (ОКТ - 9 <b>основые соона</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b> <b>уметь:</b>			
ом мента в в в по по по ой профессиональной деятельности деятельности	2		
мента в в в с по по ой ты, об об об лемональной деятельности деятельности деятельности	основные принципы построения экономической		
мента мя в в с по по ой леятельности деятельности деятельности деятельности	системы организации;		
о ка в в по по по ой профессиональной деятельности леятельности	основы маркетинговой деятельности, менеджмента		ē
о ка в в по по по ой лаятельности деятельности леятельности	и принципы делового общения;		
о 148 в по по по по по по по по по по по по по	основы организации работы коллектива		
о в в по по по ой льности леятельности деятельности леятельности	исполнителей;		
а в в го го го го ой ой лавовые основы профессиональной деятельности деятельности деятельности	основы планирования, финансирования и		
а в в го го го го по по м ой лаятельности деятельности деятельности деятельности	кредитования организации;		
а в в го го го го го го ой ой об профессиональной деятельности леятельности леятельности	особенности менеджмента в области		
ав в по по ой сновы профессиональной деятельности деятельности	профессиональной деятельности;		
ия в состовые ой ой профессиональной деятельности лемтельности	общую производственную и организационную		
ия в к по по ой лы, ой лы, основы профессиональной деятельности деятельности	структуру организации;		-
в к по го по по по сновы профессиональной деятельности лсты;	современное состояние и перспективы развития		
ной экономике; тав материальных, трудовых и финансовых ов организации, показатели их эффективного зования; собы экономии ресурсов, основные энерго- и алосберегающие технологии; мы организации и оплаты труда алосберегающие технологие изапосберегающие трофессиональной прения; ищать свои права в соответствии с нским, гражданско-процессуальным и ым законолательством; ользовать нормативные правовые документы, ентирующие профессиональную деятельность; ы административных правонарушений и			
гав материальных, трудовых и финансовых ов организации, показатели их эффективного зования; собы экономии ресурсов, основные энерго- и алосберегающие технологии; мы организации и оплаты труда илосберегающие технологии; мы организации и оплаты труда илосберегающие технологии; мы организации и оплаты труда собы эконолаты труда илазировать и оценивать результаты и плать соки права в соответствии с прения; прения; прения; прения; опьзовать нормативные правовые документы, ентирующие профессиональную деятельность; ы административных правонарушений и	рыночной экономике;		
ов организации, показатели их эффективного зования; собы экономии ресурсов, основные энерго- и алосберегающие технологии; Мы организации и оплаты труда Мы организации и оплаты труда Мы организации и оплаты труда Пизировать и оценивать результаты и ствия деятельности (бездействия) с правовой пилать свои права в соответствии с прения; прения; опьзовать нормативные правовые документы, ентирующие профессиональную деятельность; ы административных правонарушений и	состав материальных, трудовых и финансовых		
зования; собы экономии ресурсов, основные энерго- и алосберегающие технологии; мы организации и оплаты труда тизировать и оценивать результаты и пизировать и оценивать результаты и профессиональности ствия деятельности и цать свои права в соответствии с нским, гражданско-процессуальным и ым законодательством; ользовать нормативных правовые документы, ентирующие профессиональную деятельность; ы административных правонарушений и	ресурсов организации, показатели их эффективного		
собы экономии ресурсов, основные энерго- и алосберегающие технологии; алосберегающие технологии; алосберегающие технологии; алосберегающие технологии; алосберегающие труда мы организации и оплаты труда мы организации и оплаты труда ствия деятельности (бездействия) с правовой ствия деятельности (бездействия) с правовой рения; ствия деятельности (бездействия) с правовой рения; пракданско-процессуальным и ым законодательством; ользовать нормативные правовые документы, ентирующие профессиональную деятельность; ы административных правонарушений и	использования;		
алосберегающие технологии; мы организации и оплаты труда пизировать и оценивать результаты и ствия деятельности (бездействия) с правовой ствия деятельности (бездействия) с правовой ствия деятельности (бездействия) с правовой ствия деятельности (бездействия) с правовой профессиональной ищать свои права в соответствии с нским, гражданско-процессуальным и ы азконодательством; ользовать нормативные правовые документы, ентирующие профессиональную деятельность; ы административных правонарушений и	способы экономии ресурсов, основные энерго- и		
мы организации и оплаты труда пизировать и оценивать результаты и ствия деятельности (бездействия) с правовой трения; прения; прения; пщать свои права в соответствии с нским, гражданско-процессуальным и ым законодательством; ользовать нормативные правовые документы, ентирующие профессиональную деятельность; ы административных правонарушений и	материалосберегающие технологии;		
пизировать и оценивать результаты и ствия деятельности (бездействия) с правовой врения; ищать свои права в соответствии с нским, гражданско-процессуальным и ым законодательством; ользовать нормативные правовые документы, ентирующие профессиональную деятельность; ы административных правонарушений и	формы организации и оплаты труда		
результаты и основы здействия) с правовой тветствии с профессиональной профессиональной цеятельности иссуальным и правовые документы, ональную деятельность; ональную деятельность; оавонарушений и	ymerb:	ОП.08. Правовые	OK 1 – 9
здействия) с правовой профессиональной профессиональной тветствии с деятельности деятельности цессуальным и правовые документы, ональную деятельность; ональную деятельность; ональную деятельность; ональную деятельность;	анализировать и оценивать результаты и	основы	IIK 1.1 – 1.6,
тветствии с цессуальным и правовые документы, нальную деятельность; равонарушений и	последствия деятельности (бездействия) с правовой	профессиональной	2.1 – 2.4,
защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, рег ламентирующие профессиональную деятельность; знать: виды админис гративных правонарушений и	точки зрения;	деятельности	3.1 - 3.3
гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; знать: виды админис гративных правонарушений и	зацищать свои права в соответствии с		
трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, рег ламентирующие профессиональную деятельность; знать: виды административных правонарушений и	гражданским, гражданско-процессуальным и		
использовать нормативные правовые документы, рег ламентирующие профессиональную деятельность; знать: виды админис гративных правонарушений и	трудовым законодательством;		
рег ламентирующие профессиональную деятельность; знать: виды админис гративных правонарушений и	использовать нормативные правовые документы,		
знать: виды админис гративных правонарушений и	регламентирующие профессиональную деятельность;		
виды админис гративных правонарушений и	3Hatb:		
	виды админис гративных правонарушений и		

алминистративной ответственности;		
классификацию. основные виды и правила		
составления нормативных документов;		
нормы защиты нарушенных прав и судебный		-
порядок разрешения споров;		
организационно-правовые формы юридических		
лиц;		
основные положения Конституции Российской		
Федерации, действующие законодательные и иные		
нормагивные правовые акты, регулирующие		
правоотношения в процессе профессиональной		
(трудовой) деятельности;		
нормы дисциплинарной и материальной		
ответственности работника;		
понятие правового регулирования в сфере		·
профессиональной деятельности;		
порядок заключения трудового договора и		
основания его прекращения;		
права и обязанности работников в сфере		
профессиональной деятельности;		
права и свободы человека и гражданина,		
меланизмы их реализации,		
правовое положение субъектов		
предпринимательской деятельности;		
роль государственного регулирования в		
обеспечении занятости населения		
ymeth:	ОП.09. Охрана труда	OK 1 – 9
вести документацию установленного образца по		ПК 1.1 – 1.6
охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и		2.1 - 2.4,
условия хранения;		3.1 - 3.3
использовать экобиозацитную и		
:		

ΦΓΟC fgos.ru

25

ው (110-06

правовые и организационные основы охраны труда определять и проводить анализ опасных и вредных возможные опасные и вредные факторы и средства эксплуатации опасных производственных объектов и проводить аттестацию рабочих мест по условиям безопасности труда и производственной санитарии; ракторов в сфере профессиональной деятельности; снижению вредного воздействия на окружающую здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и производственной санитарии и противопожарной герритории организации и в производственных оценивать состояние безопасности труда на нормативные документы по охране труда и инструктировать подчиненных работников законодательство в области охраны труда; правила и нормы охраны труда, личной и применять безопасные приемы труда на груда, в том числе оценку условий труда и в организации, систему мер по безопасной среду, профилактические мероприятия по производственной санитарии и пожарной (персонал) по вопросам охраны труда; соблюдать правила безопасности, производственном объекте; индивидуальной защиты; пожаробезопасности; гравмобезопасности; безопасности; помещениях; защиты; защиты; **3HATL:** 

## ♦ PTOC fgos.ru

27

права и обязанности работников в области охраны оценки последствий при техногенных чрезвычайных бездействия) и их влияние на уровень безопасности принципы прогнозирования развития событий и общие требования безопасности на территории правила безопасной эксплуатации установок и особенности обеспечения безопасных условий предельно допустимые концентрации (далее организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и технологических процессов и производственных виды и правила проведения инструктажей по (персоналом), фактические или потенциальные порядок хранения и использования средств категорирование производств по взрыво- и меры предупреждения пожаров и взрывов; действие токсичных веществ на организм последствия собственной деятельности (или ПДК) и индивидуальные средства защиты; возможные последствия несоблюдения коллективной и индивидуальной защиты; инструкций подчиненными работниками ситуациях и стихийных явлениях; труда на производстве; пожароопасности; охране труда; аппаратов; человека; **B3pbiboB;** труда; труда;

средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов			
ymerb:	89	ОП.10. Безопасность	OK 1 – 9
организовывать и проводить мероприятия по		жизнедеятельности	IIK 1.1 – 3.3
защите работающих и населения от негативных			
воздействий чрезвычайных ситуаций;			
предпринимать профилактические меры для			
снижения уровня опасностей различного вида и их			
последствий в профессиональной деятельности и			
Gbity;			
использовать средства индивидуальной и			
коллективной защиты от оружия массового			
поражения;			
применять первичные средства пожаротушения;			
ориентироваться в перечне военно-учетных			
специальностей и самостоятельно определять среди			
них родственные полученной специальности;			
применять профессиональные знания в ходе			
исполнения обязанностей военной службы на			
воинских должностях в соответствии с полученной			
специальностью;			
владеть способами бесконфликтного общения и			
саморегуляции в повседневной деятельности и			
экстремальных условиях военной службы;			
оказывать первую помощь пострадавшим;			
3HaTb:			
принципы обеспечения устойчивости объектов			
экономики, прогнозирования развития событий и			
оценки последствий при техногенных чрезвычайных			

	<ul> <li>в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быгу, принципы снижения вероятности их быгу, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи</li> </ul>			
11M.00	Профессиональные модули 1626	6 1084		
11M.01	роцессов обогащения асно заданным ссионального молуля		МДК.01.01. Основы обогащения полезных ископаемых	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.6
	обучающийся должен: обучающийся должен: иметь практический опыт: изучения технологических схем производственных		МДК.01.02. Технологический процесс обогащения	

φΓΟC fgos.ru

29

ΦΓΟC CI10-06

полезных ископаемых		M44K.01.03.	Механизация	основных и	BCHOMOFATCJIbHbIX	процессов	обогатительной	фабрики		MJK.01.04.	Электроснабжение и	автоматизация	процесса обогащения																		
процессов обогатительной фабрики;	организации ведения технологического процесса;	ооеспечения соблюдения параметров и	осуществления контроля за соблюдением	технологических режимов процессов обогащения	полезных ископаемых;	выявления причин нарушения технологии;	проведения анализа нарушения требований	безопасности и правил безопасности;	участия в разработке мероприятий по безопасному	ведению технологического процесса	производственного подразделения;	участия в монтаже, регулировке, наладке	технического обслуживания эксплуатируемого	оборудования;	выявления и устранения причин, которые могут	привести к аварийным режимам работы	обогатительного оборудования;	контроля соблюдения правил эксплуатации	транспортного оборудования в заданном	технологическом режиме, правил эксплуатации	бункерных, приемных и погрузочных устройств,	складов и отвалов;	участия в ремонте и обслуживании транспортного	оборудования;	соблюдения правил эксплуатации насосных и	компрессорных станций, монтажа и эксплуатации	водопроводных сетей;	принятия оперативных решений при нарушении	параметров работы автоматических систем;	соблюдения оптимального режима	технологического процесса, работы отдельных машин

φΓοC fgos.ru

30

ΦΓΟC CΠΟ-06



осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с	паспортными характеристиками; производить выбор и расчёт транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых: ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов; производить расчёт бункерных, приёмных, погрузочных устройств, складов и отвалов; рассчитывать элементы водопроводных сегей; выбирать и рассчитывать насосные станции; выбирать и рассчитывать компрессорные станции; выбирать и рассчитывать компрессорные станции; выбирать и рассчитывать компрессорные станции; илтать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка; выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования; читать структурные схемы систем	автомания ческого управления, защатв, сигнальзация, регулирования и контроля технологических процессов; контроль основных параметров технологических процессов; составлять схемы отбора проб; обрабатывать пробу для анализа; выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения; знать: техническую терминологию;



понятие о технологической дисциплине;	
классификацию технологических схем	
обогатительных процессов;	
назначение и сущность процессов подготовки	
полезных ископаемых к дальнейшему обогащению:	
дробления, грохочения, измельчения;	
основные технологические параметры и типовые	
технологические схемы подготовительных процессов;	
основные технологические процессы: промывку,	
гравитационные методы, флотацию, магнитную и	
электрическую сепарацию;	
физико-химические основы процессов;	
основные технологические параметры и типовые	
технологические схемы основных процессов;	
назначение основных процессов обогащения	
полезных ископаемых;	
специальные методы обогащения, назначение,	
технологические параметры и схемы;	
сущность операций обезвоживания и	
пылеулавливания;	
сушку, технологию процесса, контрольно-	
измерительные приборы сушильных установок;	
очистку сточных вод, схемы очистки;	
современные технологии обогащения:	
пневматическое обогащение;	
требования охраны труда и правила безопасности	
при ведении технологических процессов, технические	
характеристики оборудования (основные и	
BCIIOMOFATEJIBHBJ;	
организацию обеспечения безопасного	
технологического процесса обогащения;	
прикладное программное обеспечение и	
информационные ресурсы в области обогащения	

# ♦ TOC fgos.ru

	_
устройство, принии лействия обогатительного	
оборудования;	
область применения оборудования;	
технические характеристики применяемого	
оборудования;	
правила эксплуатации подготовительного,	
основного обогатительного и вспомогательного	
оборудования для обогащения полезных ископаемых;	
устройство и принцип действия систем	
автоматических защит и блокировок обогатительного	
оборудования;	
виды, классификацию транспортных средств	
обогатительных фабрик;	
виды и средства внутрифабричного транспорта;	
транспортные установки непрерывного действия,	
конструкции, правила их эксплуатации;	
виды и средства внешнего транспорта, элементы	
конструкций, правила их эксплуатации;	
назначение, типы, конструкцию, правила	
эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных	
устройств, складов и отвалов;	
системы автоматизации и элементы	
автоматических устройств транспортного	
оборудования;	
основные виды, назначение, элементы	
грузоподъемных машин, ремонт и смазку машин и	
оборудования, правила эксплуатации;	
технику безопасности при эксплуатации	
транспортного и складского оборудования	
обогатительных фабрик;	
водоснабжение обогатительных фабрик:	

# ΦΓΟC fgos.ru

	селей эпементы расцел.		
	систему канализании и опистки стоиных вол.		
	оболотное вопоснабжение фаблик.		
	типовые схемы электроснабжения сталионарных		
	электроооорудования стационарных		
	электроустановок;		
	типовые схемы ручного и дистанционного		
	управления и системы автоматизированного		
	управления процессами обогащения;		
	методы, средства и устройство автоматического		
	контроля;		
	аппаратуру и систему централизованного		
	диспетчерского управления и контроля;		
	виды технической и технологической		
	документации;		
	формы документов;		
	порядок и требования к оформлению	<u>e.</u> , .	
	документации в соответствии с правилами ЕСКД и		
	ECTA;		
	цели и задачи опробования;		
	виды проб;		
	требования, предъявляемые к пробам;		
	методы отбора и обработки проб;		
	приборы, реактивы для определения показателей		
	качества полезных ископаемых;		
	методические стандарты (ГОСТы) определения		
	показателей качества полезного ископаемого		
IIM.02	Организация безопасных условий труда	МДК.02.01.	OK 1 – 9

В результате изучения профессионального модуля	Система управления	ПК 2.1 – 2.4
обучающийся должен:	охраной труда и	
иметь практический опыт:	промышленной	
участия в проведении и оформлении нарядов;	безопасностью на	
контроля технологического процесса на	обогатительной	
соответствие требованиям правил охраны труда и	фаблике	
промышленной безопасности при работе	Jan	
обогатительного оборудования;		
контроля состояния средств пожаротушения		
согласно табелю противопожарного инвентаря;		
контроля сроков поверки огнетушителей при		
тушении пожаров электроустановок до 1000 V и		
CBbIIIIC 1000 V;		
участия в учениях военизированной		
горноспасательной части по ликвидации пожара или		
аварии согласно плану ликвидации аварий;		
оперативного контроля рабочих мест и		
оборудования;		
контроля соблюдения должностной и		
производственной инструкций по охране труда на		
рабочих местах;		
контроля использования персоналом средств		
коллективной и индивидуальной защиты;		
участия в разработке комплексного плана по		
улучшению условий труда на рабочих местах;		
контроля выполнения комплексного плана и плана		
ликвидации аварий;		
составления актов, оказания первой медицинской		
помощи;		
проверки технологического объекта на		
соответствие требованиям променной		

36

ΦΓΟC CΠΟ-06



выявления нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; уметь: контролировать параметры работы	
обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; уметь: контролировать параметры работы	
которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; уметь: контролировать параметры работы	
работников; выявления технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; уметь: контролировать параметры работы	
выявления технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; уметь: контролировать параметры работы	
создают угрозу жизни и здоровью работников; уметь: контролировать параметры работы	
уметь: контролировать параметры работы	
контролировать параметры работы	
обогатительного оборудования в соответствии с	
отраслевыми нормами, инструкциями и правилами	
безопасности;	
анализировать и применять нормативные	
документы и инструкции для каждого конкретного	
случая;	
применять действующие правила и нормативные	
документы в области пожарной безопасности;	
оценивать состояние рабочих мест в соответствии	
с требованиями охраны труда и другими	
нормативными документами;	
участвовать в разработке мероприятий по	
улучшению условий труда на рабочих местах;	
различать вредные и опасные производственные	
факторы;	
анализировать и сопоставлять с требованиями	
нормативных документов должностные и	
производственные инструкции по охране труда;	
пользоваться средствами коллективной и	
индивидуальной защиты;	
владеть методами оказания доврачебной помощи	
пострадавшим;	

в области управления охраной труда и промышленной безопасности ведения процесса обогащения полезных требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; участвовать в разработке перечня мероприятий по законодательных актов, норм и инструкций в области анализировать локальные документы организации требования правил безопасности в соответствии с действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; методы и средства оказания доврачебной помощи организацию работы горноспасательной службы; локализации опасных производственных факторов; опасные и вредные производственные факторы; идентифицировать опасные производственные основные положения по обеспечению гигиены пострадавшим при несчастных случаях и авариях; содержание и организацию мероприятий по требования правил пожарной безопасности; требования охраны труда по обеспечению требования федеральных и региональных требования к средствам пожаротушения; основные положения трудового права; работников средствами коллективной и труда и производственной санитарии; требования охраны труда: видом выполняемых работ; индивидуальной защиты; пожарной безопасности; безопасности; ископаемых; факторы; **3HATE:** 

	содержание должностной инструкции;		
	содержание инструкций по охране труда;		
	требования по обеспечению безопасности		
	технологических процессов, эксплуатации зданий и		
	сооружений, машин и механизмов, оборудования,		
	электроустановок, транспортных средств,		
	применяемых на участке;		
	требования федеральных законодательных актов в		
	области промышленной безопасности опасных		
	производственных объектов;		
	способы и средства предупреждения и		
	локализации опасных производственных факторов,		
	обусловленных деятельностью организации;		
	организацию, методы и средства ведения		
	спасательных работ и ликвидации аварий в		
	организации;		
	полномочия инспекторов государственного		
	надзора и общественного контроля охраны труда и		
	промышленной безопасностью;		
	значение и содержание производственного		
	контроля на обогатительной фабрике, значение и		
	содержание плана ликвидации аварий		
<b>IIM.03</b>	Организация производственной деятельности	МДК.03.01.	OK 1 – 9
	технического персонала	Организация и	ПК 3.1 – 3.3
	В результате изучения профессионального модуля	управление	
	обучающийся должен:	производственным	
	иметь практический опыт:	подразделением	
	проведения инструктажей по охране труда для		
	рабочих;		
	ведения учетной документации по охране труда и		

fgos.ru

39

ФГОС СПО-06

ний о ерсонала; поощрении В казателей	оказателси ления; редствами ственного	о участия I ять иях с ; лх опасных	цеть бучения; персонала; зания по
составления предложений и представлений о материальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений о моральном поощрени персонала; управления конфликтными ситуациями в коллективе;	определения технико-экономических показателен деятельности производственного подразделения; анализа затрат по производственному подразделению; контроля обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты; оценки несчастных случаев и производственного травматизма;	оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения; уметь: при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке; анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций;	анализировать уровень травматизма в производственном подразделении; строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи; заинтересовать слушателей в процессе обучения; оценивать мотивационные потребности персонал организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии;

# φΓοC fgos.ru

владеть приемами морального стимулирования	
персонала;	
владеть приемами управления конфликтными	
ситуациями;	
оценивать уровень технико-экономических	
показателей работы подразделения;	
определять нормы выработки для персонала	
yuactka;	
определять факторы, влияющие на	
производительность труда, затраты и себестоимость	
по подразделению;	
оценивать состояние охраны труда и	
промышленной безопасности;	
определять потребность в рабочих кадрах и	
оценивать состояние трудовой дисциплины по	
подразделению;	
оценивать уровень квалификации персонала;	
3HaTb:	
виды инструктажей;	
инструкции по охране труда и промышленной	
безопасности;	
должностные инструкции;	
правила внутреннего распорядка организации;	
основные положения Трудового кодекса	
Российской Федерации;	
систему оплаты труда;	
мотивацию труда, управление конфликтами, этику	
делового общения;	
факторы, влияющие на психологический климат в	
KOJJJEKTHBC;	
психологические аспекты управления	



	KOJUJČKTNBOM;			
	принципы делового общения в коллективе;			
	основные сведения об экономическом анализе;			
	этапы проведения анализа;			
	способы сбора и обработки информации;			
	формы представления результатов анализа;			
	программное обеспечение для			
	автоматизированной обработки данных и создания			
	информационной базы			
<b>IIM.04</b>	Выполнение работ по одной или нескольким			
	профессиям рабочих, должностям служащих			
	Вариативная часть учебных циклов ШПССЗ			
	(определяется образовательной организацией	1350	006	
	camocrosrentend)			
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4536	3024	
УП.00	Учебная практика		-	OK 1 – 9
ПП.00	Производственная практика (по профилю	25 нед.	906	ΠK 1.1 – 3.3
	специальности)			
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.		
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.		
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной	4 нед.		
	работы			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.		

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения

составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	20 1104.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

C fgos.ru

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	4482	2988		
OFC3.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	930	620		
	В результате изучения обязательной части учебного		48	OFC3.01. Ochobbi	OK 1 – 9
	цикла обучающийся должен:			философии	
	ymerb:				
	ориентироваться в наиболее общих философских				
	проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и				
_	смысла жизни как основах формирования культтуры				
	гражданина и будущего специалиста;				
	3HaTb:				
	основные категории и понятия философии;				
	роль философии в жизни человека и общества;				
	основы философского учения о бытии;				
	сущность процесса познания;				
	основы научной, философской и религиозной картин				
	мира;				
	об условиях формирования личности, свободе и				
	ответственности за сохранение жизни, культуры,				
	окружающей среды;				
	о социальных и этических проблемах, связанных с				

føos.ru	0	
L		
Ċ		

развитием и использованием достижений науки,			
	48	ОГСЭ.02. История	OK 1 – 9
ориентироваться в современной экономической,		7	
политической и культурной ситуации в России и мире;			
выявлять взаимосвязь российских, региональных,			
мировых социально-экономических, политических и			
культурных проблем;			
3HaTb:			
основные направления развития ключевых регионов			
мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);			
сущность и причины локальных, региональных,			
межгосударственных конфликтов в конце XX – начале			
XXI BB.;			
основные процессы (интеграционные,			
поликультурные, миграционные и иные)			
политического и экономического развития ведущих			
государств и регионов мира;			
назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и			
основные направления их деятельности;			
о роли науки, культуры и религии в сохранении и			
укреплении национальных и государственных			
традиций;			
содержание и назначение важнейших нормативных			
правовых и законодательных актов мирового и			
регионального значения			
ymeth:	48	ОГСЭ.03. Психология	OK 1 – 9
применять техники и приемы эффективного		общения	
общения в профессиональной деятельности;			
использовать приемы саморегуляции поведения в			
процессе межличностного общения;			
3HaTb:			

♦ LOC fgos.ru

	взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов				
	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; <b>знать:</b> лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности		238	ОГСЭ.04. Иностранный язык	OK 1 – 9
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <b>знать:</b> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	476	238	ОГСЭ.05. Физическая культура	OK 2, 3, 6
EH.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	144	96		

	EH.01.	OK 1 – 9
цикла обучающийся должен:	Математика	ПК 1.1 – 1.6
ymerb:		
решать прикладные задачи в области		
профессиональной деятельности;		
3HaTb:		
значение математики в профессиональной		
деятельности и при освоении ППССЗ;		
основные математические методы решения		
прикладных задач в области профессиональной		
деятельности;		
основные понятия и методы математического		
анализа, линейной алгебры, теории комплексных		
чисел, теории вероятностей и математической		
статистики;		
основы интегрального и дифференциального		
исчисления		
ymerts:	EH.02.	OK 1 – 9
анализировать и прогнозировать экологические	Экологические основы	ПК 1.1 – 1.6,
последствия различных видов производственной	природопользования	2.1 - 2.4,
деятельности;		3.1 – 3.3
анализировать причины возникновения		
экологических аварий и катастроф;		
выбирать методы, технологии и аппараты		
утилизации газовых выбросов, стоков, твердых		
OTXODOB;		
определять экологическую пригодность		
выпускаемой продукции;		
оценивать состояние экологии окружающей среды		
на производственном объекте;		
3HaTb:		
виды и классификацию природных ресурсов,		

fgos.ru

47

ФГОС СПО-06

	условия устойчивого состояния экосистем;				
	задачи охраны окружающей среды,				
	природоресурсный потенциал и охраняемые				
	природные территории Российской Федерации;				
	основные источники и масштабы образования				
	отходов производства;				
	основные источники техногенного воздействия на				
	окружающую среду, способы предотвращения и				
	улавливания выбросов, методы очистки				
	промышленных сточных вод, принципы работы				
	аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов				
_	и стоков производств;				
	правовые основы, правила и нормы				
	природопользования и экологической безопасности;				
	принципы и методы рационального				
	природопользования, мониторинга окружающей среды,	<i>t</i>			
	экологического контроля и экологического				
	регулирования;				
	принципы и правила международного	<del>-</del> 18			
	сотрудничества в области природопользования и				
	охраны окружающей среды				
П.00	Профессиональный учебный цикл	3408	2272		
011.00	Общепрофессиональные дисциплины	768	512		
	В результате изучения обязательной части			ОП.01. Инженерная	OK 1 – 9
	профессионального учебного цикла обучающийся по			графика	11K 1.1 – 1.6
	общепрофессиональным дисциплинам должен:				
	ymerts:				
	выполнять графические изображения				
	технологического оборудования и технологических				
	схем в ручной и машинной графике;				
	выполнять комплексные чертежи геометрических				
	тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в				

#### ПК 1.1 – 1.6, OK 1 – 9 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.2Электротехника и электроника OΠ.02. правила выполнения чертежей, технических рисунков, законы, методы и приемы проекционного черчения; правильно эксплуатировать электрооборудование и выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи типы и назначение спецификаций, правила их чтения и технологических схем в ручной и машинной графике; спецификации и технологическую документацию по правила оформления и чтения конструкторской и эскизов и схем, геометрические построения и правила оформлять технологическую и конструкторскую цеталей, их элементов, узлов в ручной и машинной требования государственных стандартов ЕСКД и классы точности и их обозначение на чертежах; определенными параметрами и характеристиками; механизмы передачи движения технологических подбирать устройства электронной техники, технологического оборудования и выполнения документацию в соответствии с действующей читать чертежи, технологические схемы, электрические приборы и оборудование с технику и принципы нанесения размеров; нормативно-технической документацией; способы графического представления вычерчивания технических деталей; технологической документации; ручной и машинной графике; профилю специальности; составления; графике; ymeth: **3HATLS** ECTA

49

ФГОС СПО-06

машин и аппаратов;



цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы;	
читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; <b>знать:</b> классификацию электронных приборов, их устройство и область применения	
методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;	
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их	
измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные	
характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии;	

устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей		
уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; <b>зи</b> ачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные положения систем (комплексов) общетехнических и определения метрологии, стандартов; основные положения систем (комплексов) общетехнических и определения метрологии, стандартов; основные положения систем (комплексов) общетехнических и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества	ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация	OK 1 - 9 ITK 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.2
уметь: вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в	ОП.04. Геология	OK 1 – 9 ITK 1.1 – 1.6 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.3, 4.1 – 4.2

fgos.ru

51

ФГОС СПО-06

читать и составлять по картам схематические	
геологические разрезы и стратиграфические колонки;	
определять по геологическим, геоморфологическим,	
физико-графическим картам формы и элементы форм	
рельефа, относительный возраст пород;	
определять физические свойства минералов,	
структуру и текстуру горных пород;	
определять формы залегания горных пород и виды	
разрывных нарушений;	
определять физические свойства и геофизические	
IIOIIA;	
классифицировать континентальные отложения по	
типам;	
обобщать фациально-генетические признаки;	
определять элементы геологического строения	
месторождения;	
выделять промышленные типы месторождений	
noje3hbix nckonaembix;	
определять величину водопритоков в горные	
выработки и к различным водозаборным сооружениям;	
3HaTb:	
физические свойства и характеристику оболочек	
Земли, вещественный состав земной коры, общие	
закономерности строения и истории развития земной	
коры и размещения в ней полезных ископаемых;	
классификацию и свойства тектонических	
движений;	
генетические типы, возраст и соотношение с	
формами рельефа четвертичных отложений;	
зндогенные и экзогенные геологические процессы;	
геологическую и техногенную деятельность	
человека;	

53

физико-химические свойства горных пород; основы основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; обводненности месторождений полезных ископаемых; свойства; газовый и бактериальный состав подземных методы определения возраста геологических тел и основы инженерной геологии: горные породы как методы изучения стратиграфического расчленения; способы и средства изучения и съемки объектов вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские развития многолетнемерэлых пород; минеральные, особенности гидрогеологических и инженернозакарстоватых породах; подземные воды в области восстановления геологических событий прошлого геологических условий месторождений полезных методы геоморфологических исследований и происхождение подземных вод и их физические физические свойства и геофизические поля; основы поисков и разведки месторождений основные типы месторождений полезных промышленные и термальные воды; условия группы и их физико-механические свойства; воды; подземные воды в трещиноватых и основные минералы и горные породы; структуру и текстуру горных пород; строение подземной гидросферы; основы динамики подземных вод; основы фациального анализа; геологии нефти и газа; полезных ископаемых; горного производства; ископаемых; **MCKOIIaeMbIX**;

ymerb:	ОП.05. Техническая
определять напряжения в конструкционных	механика
элементах;	
определять передаточное отношение;	
проводить расчет и проектировать детали и	
сборочные единицы общего назначения;	
проводить сборочно-разборочные работы в	
соответствии с характером соединений деталей и	
сборочных единиц;	
производить расчеты на сжатие, срез и смятие;	
производить расчеты элементов конструкций на	
прочность, жесткость и устойчивость;	
собирать конструкции из деталей по чертежам и	
cxemam;	
читать кинематические схемы;	
3HaTb:	
виды движений и преобразующие движения	
механизмы;	
виды износа и деформаций деталей и узлов;	
виды передач; их устройство, назначение,	
преимущества и недостатки, условные обозначения на	
CXEMAX;	
кинематику механизмов, соединения деталей	
машин, механические передачи, виды и устройство	
передач;	
методику расчета конструкций на прочность,	
жесткость и устойчивость при различных видах	
деформации;	
методику расчета на сжатие, срез и смятие;	
назначение и классификацию подшипников;	
характер соединения основных сборочных единиц и	
леталей.	

1		ŝ		
2	1	/		

основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов;		
трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и		
у онтрольно-измерительных приборов, используемых		
при техническом обслуживании и ремонте		
ymerts:	OII.06.	OK 1 – 9
выполнять расчеты с использованием прикладных	Информационные	ПК 1.1 – 1.6,
компьютерных программ;	технологии в	2.1 – 2.4,
использовать сеть Интернет и ее возможности для	профессиональной	3.1 - 3.3,
организации оперативного обмена информацией;	деятельности	4.1 – 4.2
использовать технологии сбора, размещения,		
хранения, накопления, преобразования и передачи		
данных в профессионально ориентированных		
информационных системах;		
обрабатывать и анализировать информацию с		
применением программных средств и вычислительной		
Техники;		
получать информацию в локальных и глобальных		
компьютерных сетях;		
применять графические редакторы для создания и		
редактирования изображений;		
применять компьютерные программы для поиска		
информации, составления и оформления документов и		
презентаций;		
3HaTb:		
базовые системные программные продукты и		
пакеты прикладных программ (текстовые редакторы,		
электронные таблицы, системы управления базами		
данных, графические редакторы, информационно-		
IIONCKOBLIE CUCTEMEL);		



Γ

методы и средства сбора, обработки, хранения,		
передачи и накопления информации;		
общий состав и структуру персональных ЭВМ и		
BLIAUCINTERBHEIX CMCTEM;		-
основные методы и приемы обеспечения		
информационной безопасности;		
основные положения и принципы		
автоматизированной обработки и передачи		
информации;		
основные принципы, методы и свойства		
информационных и телекоммуникационных		
технологий в профессиональной деятельности		
ymerts:	ОП.07. Основы	OK 1 – 9
находить и использовать необходимую	ЭКОНОМИКИ	IIK 3.2 – 3.3,
экономическую информацию;		4.1 - 4.2
определять организационно-правовые формы		
организаций;		
определять состав материальных, трудовых и		
финансовых ресурсов организации;		
оформлять первичные документы по учету рабочего		
времени, выработки, заработной платы, простоев;		
рассчитывать основные технико-экономические		
показатели деятельности подразделения (организации);		
3HaTb:		
действующие законодательные и нормативные		
правовые акты, регулирующие производственно-		
хозяйственную деятельность;		
основные технико-экономические показатели		
деятельности организации;		
методики расчета основных технико-экономических		
показателей деятельности организации;		
методы управления основными и оборотными		

средствами и оценки эффективности их использования;		
механизмы ценоооразования на продукцию		
(услуги), формы онлаты труда в современных		
условиях;		
основные принципы построения экономической		
системы организации;		
основы маркетинговой деятельности, менеджмента		
и принципы делового общения;		
основы организации работы коллектива		
исполнителей;		
основы планирования, финансирования и		-
кредитования организации;		
особенности менеджмента в области		
профессиональной деятельности;		
общую производственную и организационную		
структуру организации;		
современное состояние и перспективы развития		
отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в		
рыночной экономике;		
состав материальных, трудовых и финансовых		
ресурсов организации, показатели их эффективного		
использования;		
способы экономии ресурсов, основные энерго- и		
материалосберегающие технологии;		
формы организации и оплаты труда		
ymerts:	ОП.08. Правовые	OK 1 – 9
анализировать и оценивать результаты и	OCHOBЫ	IIK 1.1 – 1.6
последствия деятельности (бездействия) с правовой	профессиональной	2.1 – 2.4,
точки зрения;	деятельности	3.1 - 3.3,
защищать свои права в соответствии с гражданским.		4.1 - 4.2
гражданско-процессуальным и трудовым		
законодательством;	<del>.</del>	
η/ΠΟΠΕ3ΟΒ9ΤΕ ΠΟΝΜ9ΤΝΡΠΕΙΘ ΠΟΒΟΔΕΓΙΘ ΠΟΚΛΜΘΠΤΕΙ		

57

ФI (Х. СПО-06

регламентирующие профессиональную деятельность;		
3HaTb:		
виды административных правонарушений и		
административной отвелственности;		
классификацию, основные виды и правила		
составления нормативных документов;		
нормы защиты нарушенных прав и судебный		
порядок разрешения споров;		
организационно-правовые формы юридических лиц;		
основные положения Консгитуции Российской		
Федерации, действующие законодательные и иные		
нормативные правовые акты, регулирующие		
правоотношения в процессе профессиональной		
(трудовой) деятельности;		
нормы дисциплинарной и материальной		
ответственности работника;		
понятие правового регулирования в сфере		
профессиональной деятельности;		
порядок заключения трудового договора и		
основания для его прекращения;		
права и обязанности работников в сфере		
профессиональной деятельности;		
права и свободы человека и гражданина, механизмы		
их реализации;		
правовое положение субъектов		
предпринимательской деятельности;		
роль государственного регулирования в		
обеспечении занятости населения		
ymetb:	ОП.09. Охрана труда	0K 1 - 9
вести документацию установленного образца по		
охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и		1.1 1.1 1.4,
условия хранения;		41-47

**ØFOLL) XO IФ** 

технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;	определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;	применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;	инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда; соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; знать:	законодательство в области охраны труда; нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;	правила и нормы охраны труда, личнои и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда	в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности	труда и производственнои санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства

#### ♦ FOC fgos.ru

60

6 OK 1 ОП.10. Безопасность 68 виды и правила проведения инструктажей по охране инструкций подчиненными работниками (персоналом) права и обязанности работников в области охраны оценки последствий при техногенных чрезвычайных принципы прогнозирования развития событий и гехнических средств и технологических процессов общие требования безопасности на территории особенности обеспечения безопасных условий правила безопасной эксплуатации установок и собственной деятельности (или бездействия) и их организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и технологических процессов и производственных средства и методы повышения безопасности порядок хранения и использования средств категорирование производств по взрыво- и меры предупреждения пожаров и взрывов; ПДК и индивидуальные средства защиты; фактические или потенциальные последствия возможные последствия несоблюдения коллективной и индивидуальной защиты; влияние на уровень безопасности труда; ситуациях и стихийных явлениях; груда на производстве; пожароопасности; аппаратов; **B3pbiB0B**; **ymeth:** груда; труда;

организовывать и проводить мероприятия по защите	жизнедеятельности	TIK 1.1 – 1
работающих и населения от негативных воздействий		2.1 - 2.4,
чрезвычайных ситуаций;		3.1 – 3.3,
предпринимать профилактические меры для		4.1 - 4.2
снижения уровня опасностей различного вида и их		
последствий в профессиональной деятельности и быту;		
использовать средства индивидуальной и		
коллективной защиты от оружия массового поражения;		
применять первичные средства пожаротушения;		
ориентироваться в перечне военно-учетных		
специальностей и самостоятельно определять среди		
них родственные полученной специальности;		
применять профессиональные знания в ходе		
исполнения обязанностей военной службы на воинских		
должностях в соответствии с полученной		
специальностью;		
владеть способами бесконфликтного общения и		
саморегуляции в повседневной деятельности и		
экстремальных условиях военной службы;		
оказывать первую помощь пострадавшим;		
3HaTb:		
принципы обеспечения устойчивости объектов		
экономики, прогнозирования развития событий и		
оценки последствий при техногенных чрезвычайных		
ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в		
условиях противодействия терроризму как серьезной		
угрозе национальной безопасности России;		
основные виды потенциальных опасностей и их		
последствия в профессиональной деятельности и быту,		
принципы снижения вероятности их реализации;		
основы военной службы и обороны государства;		
задачи и основные мероприятия гражданской		
обороны: способы защиты населения от оружия		

61

ФГОС СПО-06



опасности и правила безопасного х; док призыва граждан на тупления на нее в добровольном ружения, военной техники и ния, состоящих на вооруженин ния, состоящих на вооруженные ния, состоящих на вооруженные ния, состоящих на вооруженные а получаемых профессиональных и обязанностей военной службы; хазания первой помощи и обязанностей военной службы; и обязанностей военной службы; и получаемых порофессионального модуля профессионального модуля профессионального процесса; дения параметров и полезных ископаемых; нарушения технологич; нарушения технологич; нарушения технологич; нарушения технологич; нарушения технологич; нарушения технологических ражамов и обезопасности;			MJJK.01.01. OK 1 –9	Основы обогащения ПК 1.1 - 1.6	полезных ископаемых	МДК.01.02.	Технологический	процесс ооогащения		MJK.01.03.	Механизация	OCHOBHAIX N	BUILONOI ALUIBRAIA	обогатительной	фабрики	
массового поражения; меры пожарной безопасности и правила поведения при пожарах; организацию и порядок призыва гражда зоенную службу и поступления на нее в д порядке; основные виды вооружения, военной те специального снаряжения, состоящих на в (оснащении) воинских подразделений, в к амеются военно-учетные специальности, р соспасть применения получаемых профе имеются военно-учетные специальности, р область применения получаемых профе наний при исполнении обязанностей воен порядок и правила оказания первой пом порядок и правила оказания первой пом порядок и правила оказания первой пом порядок и правила обзанностей воен порядок и правила обзанностей воен порядок и правила обзанностей воен порядок и правила обзанностей воен порядок и правила обзания первой пом порядок и правила обзания первой пом область практиеских процессов обо оботасти в праки соблюдения проических процессов обогациения полезных ископаем выявления причин нарушения технолог проведения анализа нарушения технологи; озопасности и правил безопасности;	1 безопасного ш на обровольном бровольном обровольном торых ооружении ооружении ооружении ооружении ооружении ооружении ооружении ссиональных ной ссиональных ной оши	2640	гащения	WI		модуля		одственных		1 II pollecca,	Dexumor	Iberxitation	ХИС	аний		
	массового поражения; меры пожарной безопасности и правила поведения при пожарах; организацию и порядок призыва гражда военную службу и поступления на нее в дс порядке; основные виды вооружения, военной те специального снаряжения, состоящих на в (оснащении) воинских подразделений, в кс имеются военно-учетные специальности, р специальностям СПО; область применения получаемых профе знаний при исполнении обязанностей воен порядок и правила оказания первой пом пострадавшим	Профессиональные модули	Ведение технологических процессов обо	полезных ископаемых согласно заданны	параметрам	В результате изучения профессионального обучающийся полжен:	иметь практический опыт:	изучения технологических схем произв	процессов обогатительной фабрики;	организации ведения технологического	оосположить полионали параматров и параматров и	процессов обогащения полезных ископаем	выявления причин нарушения технолог	проведения анализа нарушения требова	безопасности и правил безопасности;	

fgos.						
L						
C						
Ę						

μ

ſ

оформления наряда и заполнения книги въдачи навалов "навал-лопусков на работы повышенной
ию инанал-лотосков на работы повышенной
ррмления наряда и заполнения книги выдачи в "чатат-лотостов на работы повышенной
рмления наряда и заполнения книги выдачи во ичават-лопосков на работы повышенной
рмления наряда и заполнения книги выдачи в извел-попусков на работы повышенной
урмления наряда и заполнения книги выдачи в ичават-лопусков на работы повышенной
едения инструктажей охраны труда»; ррмления наряда и заполнения книги выдачи во ичарял-лописков на работы повышенной
едения инструктажей охраны труда»; ормления наряда и заполнения книги выдачи ме инает-полтостов на работы повышенной
заполнения мурналов мприсма-сдати» смены, «Проведения инструктажей охраны труда»; оформления наряда и заполнения книги выдачи нарялов «нарял-лопусков на работы повышенной
заполнения журналов «приема-сдачи» смены, ооведения инструктажей охраны труда»; оформления наряда и заполнения книги выдачи е пов. «нарят-полусков на работы повышенной
юлнения журналов «приема-сдачи» смены, едения инструктажей охраны труда»; ормления наряда и заполнения книги выдачи
атическои защиты; юлнения журналов «приема-сдачи» смены, едения инструктажей охраны труда»; ормления наряда и заполнения книги выдачи
автоматической защиты; заполнения журналов «приема-сдачи» смены, «Проведения инструктажей охраны труда»; оформления наряда и заполнения книги выдачи намалов «намал-лотусков на работы повышенной
атической защиты; юлнения журналов «приема-сдачи» смены, едения инструктажей охраны труда»; ормления наряда и заполнения книги выдачи
ивления причин сраоатывания систем гической защиты; олнения журналов «приема-сдачи» смены, едения инструктажей охраны труда»; ррмления наряда и заполнения книги выдачи
Вления причин срабатывания систем тической защиты; олнения журналов «приема-сдачи» смены, едения инструктажей охраны труда»; ррмления наряда и заполнения книги выдачи в «чават-полусков на работы повышенной
вления причин срабатывания систем гической защиты; лпнения журналов «приема-сдачи» смены, дения инструктажей охраны труда»; рмления наряда и заполнения книги выдачи
рода заземляющих устроиств, вления причин срабатывания систем гической защиты; лнения журналов «приема-сдачи» смены, дения инструктажей охраны труда»; рмления наряда и заполнения книги выдачи
гроля заземляющих устройств; вления причин срабатывания систем гической защиты; линения журналов «приема-сдачи» смены, дения инструктажей охраны труда»; рмления наряда и заполнения книги выдачи » «измал-полусков на работы повышенной
роля заземляющих устройств; мения причин срабатывания систем ической защиты; лнения журналов «приема-сдачи» смены, дения инструктажей охраны труда»; омления наряда и заполнения книги выдачи
роля заземляющих устройств; ления причин срабатывания систем ической защиты; лнения журналов «приема-сдачи» смены, цения инструктажей охраны труда»; омления наряда и заполнения книги выдачи измал-полусков на работы повышенной
ексов оборудования; роля заземляющих устройств; ления причин срабатывания систем ической защиты; лнения журналов «приема-сдачи» смены, сения инструктажей охраны труда»; омления наряда и заполнения книги выдачи "чамат-полууков на работы повышенной
ексов оборудования; роля заземляющих устройств; иления причин срабатывания систем ической защиты; лнения журналов «приема-сдачи» смены, дения инструктажей охраны труда»; омления наряда и заполнения книги выдачи
гического процесса, работы отдельных машин ексов оборудования; роля заземляющих устройств; ления причин срабатывания систем ической защиты; лнения журналов «приема-сдачи» смены, дения инструктажей охраны труда»; лмления наряда и заполнения книги выдачи мизол-лолусков на работы повышенной
• • • •
<b>v</b> . <b>e e r</b>
4 V
A V . A A A
и отвалов; на отвалов; ная в ремонте и обслуживании транспортного вания; юдения правил эксплуатации насосных и сорных станций, монтажа и эксплуатации водных сстей; подения прагивных решений при нарушении уов работы алегонатических систем; ров работы алегонатических систем; подения оптилального режима плической приевния; роля заземляющих устройств; ления причин срабатывания систем ической защиты; лиения причин срабатывания систем ической защиты; лиения курналов «приема-сдачи» смены, сения инструктажей охраны трудая;
ихо, приканах и потрудотных устроисть, и отвалов; и в ремонте и обслуживании транспортного вания; юдения правил эксплуатации насосных и соорных сетей; изтия оперативных решений при нарушении водных сетей; яятия оперативных решений при нарушении ров работы автоматических систем; подения оптимального режима игческого процесса, работы отдельных машин ров работы автоматических систем; подения оптимального режима игческой защиты; пления журналов «приема-сдачи» смены, цения инсруктажей охраны трудам; дения наряда и заполнения книги выдачи
ык, приемных и погрузочных устроиств, и отвалов; тия в ремонте и обслуживании транспортного вания; одения правил эксплуатации водных сетей; иодения потралений при нарушении водных сетей; изтия оптрализатации водных сетей; одения оптимального режима гического процесса, работы отдельных машин сексов оборудования; орля заземляющих устройств; лиения причин срабатывания систем ической защиты; лиения аряда и заполнения книги выдачи изосхов на заполнения книги выдачи
Іых, приемных и погрузочных устройств, и отвалов; и отвалов; на в ремонте и обслуживании транспортного ввания; одения правил эксплуатации насосных и соорных станций, монтажа и эксплуатации водных станций, монтажа и эксплуатации поравай при нарушении к оперативных решений при нарушении водных станций, монтажа и эксплуатации из оперативных решений при нарушении водных станций, монтажа и эксплуатакай отдельных машин сексов оборудования; роля заземляющих устройств; пиения причин срабатывания систем ической защить; лиения наряда и заполнения книги выдачи мистия наряда и заполнения книги выдачи
ных, приемных и погрузочных устройств, и отвалов; тия в ремонте и обслуживании транспортного ввания; подения правил эксплуатации насосных и соорных станций, монтажа и эксплуатации водных сатений, монтажа и эксплуатации зетия оперативных решений при нарушении одения оперативных решений при нарушении орв работы автоматических систем; подения операстивных машин скосо вборудования; роля заземляющих устройств; ления причин срабатывания систем ической защиты; дения инструктажей охраны труда»; дения наряда и заполнения книги выдачи ролеть полносто на воблеты поделы выдачи
и пусим ружиму, пуски у алектор и попрузонных устройств, на в ремонте и обслуживании транспортного вания; одения правил эксплуатации насосных и соорных стааций, монтажа и эксплуатации водных сстей; изтия оперативных решений при нарушении водных сстей; изтия оперативных решений при нарушении ров работы автоматических систем; ров работы автоматических систем; пической защиты; лиения причин срабатывания систем ической защиты; лиения наряда и заполнения книги выдачи мисния наряда и заполнения книги выдачи
лическом режиме, правыл эксплуатация ных, праемных и погрузочных устройств, и и отвалов; тия в ремонте и обслуживания транспортного тия в ремонте и обслуживания транспортного тия в ремонте и обслуживания транспортного подения правил эксплуатация водных сстей; ятая оперативных решений при нарушении водных сстей; ятая оперативных решений при нарушении водных сстей; ятая оперативных решений при нарушении ров роботы автоматических систем; подения оптимального режима подения причин сработы отдельных машин сосов оборудования; роги заземляющих устройств; эления тричин срабатывания систем неской защиты; дения инструктажей охраны труда»; римения прадда и аполнения книги выдачи
лическом режиме, правил эксплуатация на отвалов; тия в ремонте и обслуживании транспортного вания; в оправил эксплуатации насосных и содения правил эксплуатации водных станций, монтажа и эксплуатации водных сатей; ятия оперативных решений при нарушении ров работы автоматических систем; подения оптимального режима пического процесса, работы отдельных машин пров заботы отдельных машин пров работы автоматических систем; подения причин срабатывания систем аления причин срабатывания систем ической защиты; дения инструктажей охраны трудам; ромения наряды
лическом режиме, правил эксплуатации ных, приемных и погрузочных устройств, и отвалов; тия в ремонте и обслуживании транспортного ования; подения правил эксплуатации насосных и сосрных станций, монтажа и эксплуатации водных станций, монтажа и эксплуатации подения правил эксплуатации актия оперативных решений при нарушении посреных станций, монтажа и эксплуатации осорных станций, монтажа и эксплуатации подения правил эксплуатации подения пров работы отдельных машин пров работы автоматических систем; подения происсса, работы отдельных машин пексов оборудования; пексов оборудования; пения прични срабатывания систем и ической защить; ринения наряда и заполнения книги выдачи дения инструктажей охраны труда»; ринения наряда и заполнения книги выдачи
угного сооруздования в заданном олческом режиме, правил эксплуатации ных, приемных и погрузочных устройств, а и отвалов; гия в ремонте и обслуживании транспортного ования; подения правил эксплуатации озания; подения правил эксплуатации ссорных станций, монтажа и эксплуатации ссорных станций, монтажа и эксплуатации ссорных станций, монтажа и эксплуатации подения правил эксплуатации оров работы автоматических систем; подения оптимального режима лического процесса, работы отдельных машин пекия асториания; подения инучин срабятывания систем пической защить; линеция журналов «приема сдачи» смены, дения инутаха на заботы трых выдачи удения наряда и заполнения килте выдачи
ортного оборудования в заданном опческом режиме, правыл эксплуатация ных, приемных и погрузочных устройств, в и отвалов, сляя в ремонте и обслуживании транспортного ования; подения правил эксплуатации восных и ссорных станций, монтажа и эксплуатации оводных сстей; нятия оперативных решений при нарушении ссорных станций, монтажа и эксплуатации оводных сстей; нятия оперативных решений при нарушении оводных сстей; нятия оперативных решений при нарушении оводных стей; нятия оперативных решений при нарушении оподения оптеративных селем; подения оптимального режима подения оптимального режима подения оптимального режима подения причин срабатывания систем тессов обрудования систем тической защиты; опнения наряда и заполнения книги выдач ролнения причин срабатывания систем делия инструктажей охраны труда»;
ортного оборудования в заданном огическом режиме, правыл эксплуатации ных, приемных и погрузочных устройств, а и отвалов; стия в ремонте и обслуживании гранспортного стия в ремонте и обслуживании гранспортного слива в ремонте и обслуживании гранспортного подения правил эксплуатации подения правил эксплуатации ссорных станций, монтажа и эксплуатации оводных сетей; нятим оперативных решений при нарушении тров работы автоматических систем; подления оптимального режима подления оптимального режима подления причин срабатывания систем туров зажоляющих устройств; вления причин срабатывания систем тической защить; линения иричин срабатывания систем тической защить;
ортного оборудования в заданном огическом режиме, правыл эксплуатации ных, приемных и погрузочных устройств, в и отвалов; лли в ремонте и обслуживания транспортного ования; подения правил эксплуатации насосных и ссорных станций, монтажа и эксплуатации подения правил эксплуатации оводных сетей; нятия оперативных решений при нарушения тро в работы автоматических систем; подения оптикальных елем; подения оптикальначия систем произ аземляющих устройств; вления дричин сробатывания систем тической аащиты; линия журналов «приема-сдачи» смены, дения инструктажей охраны труда»;
орноля соолюдення в заданном опческом режиме, правил эксплуатации ных, приемных и погрузочных устройств, в и отвалов; лия в ремонте и обслуживания трансцортного ования; подения правил эксплуатации насосных и ссорных станций, монтажа и эксплуатации оводных сстай; нятия оперативных решений при нарушения тров работы автоматических систем; подения оптимального режима оводных сстей; подения оптимального режима поческого процесса, работы отдельных машин тров работы автоматических систем; подения причин срабатывания систем преля азвелияноцих устройств; вления причин срабатывания систем тической защить; линения журналов «приема-сдачи» смены, дения инструктажей охраны труда»;
троля соблюдення правил эксплуатация ортного оборудования в заданном ных, правил эксплуатация ных, привенных и погрузочных устройств, в и отвалов; стия в ремонте и обслуживании транспортного ования; словных станций, монтажа и эксплуатации сосорных станций, монтажа и эксплуатации сосорных станций, монтажа и эксплуатации оводных сетей; нятия оперативных решений при нарушении тров работы автоматических систем; подения оптимального режима тров работы автоматических систем; подения оптимального режима треков оборудования; проля заземляющих устройств; дления диричин срабатывания систем тической защить; линения журналов «приема-сдачи» смены, дления инструктажей охраны труда»;
гроля соблюдения правил эксплуатация эртного оборудования в заданном ных, приемных и погрузочных устройств, а и отвалов; гли в ремонте и обслуживании гранспортного ования; подения правил эксплуатации оводных станций, монтажа и эксплуатации соорных станций, монтажа и эксплуатации оводных сетей; подения правил эксплуатации оводных сетей; подения оптимального режима опческого процесса, работы отдельных мацин пексов оборудования; подения иптимального режима отческой защиты; лической защиты; линецки журналов «приема-сдачи» смены, дения инструктажей охраны груда»;
троля соблюдения правил эксплуатация ртного оборудования в заданном плическом режиме, правил эксплуатация ных, приемных и погрузочных устройств, ных, приемных и погрузочных устройств, а и отвалов; гля в ремонте и обслуживании транспортного ования; подения правил эксплуатации подения правил эксплуатации соорных станций, монтажа и эксплуатации подения правил эксплуатации соорных станций, монтажа и эксплуатации подения правил эксплуатации подения пров работы отдельных машин подения оптимального режима лического процесса, работы отдельных машин подения ипричин срабатывания систем пической защиты; линецки журналов «приема-сдачи» смены, дения инструктажей охраны труда»;
троля соблюдения правил эксплуатация ортного оборудования в заданном олческом режиме, правил эксплуатации ных, праемных и погрузочных устройств, а и отвалов; глия в ремонте и обслуживании транспортного одания; подения правил эксплуатации нарссива подения правил эксплуатации оводных станций, монтажа и эксплуатации оводных станций, при нарушении пров реботы автоматических систем; подения оптимального режима олческого процесса, работы отдельных машин леккой защитя; линеих туриалов «приема-сдачи» смены, дения инструктажей охраны груда»;
роля соблюдения правил эксплуатации ротическом режиме, правил эксплуатации лическом режиме, правил эксплуатации ных, приемных и погрузочных устройств, а и отвалов; тия в ремонте и обслуживании транспортного ования; подения правил эксплуатации овадных станций, монтажа и эксплуатации овадных станций, при нарушении пров реботы авгломатических систем; подения правила экспеса, работы отдельных машин помения оптимального режама лического процесса, работы отдельных машин пексов оборудования; поления причин срабатывания систем пичеккой защиты; личения инструктажей охраны труда»; уловить наряда и авлоления книги выдачи
и солорудования в заданном ортносто оборудования в заданном опческом режиме, правил эксплуатации ных, приемных и погрузочных устройств, в и отвалов; и опания; и опания; подения правил эксплуатации подения правил эксплуатации оводных станций, монтажа и эксплуатации оводных станций, монтажа и эксплуатации оводных станций, монтажа и эксплуатации оводных станций, монтажа и эксплуатации оводных станций, при нарушении пров работы автоматических систем; подения правиля; подения причин срабатывания систем произ азаемляющих устройств; полиения журналов «приема-сдачи» смены, дения инструктажей охраны труда»;
тельного окорудования заданном произ оборудования в заданном огическом режиме, правил эксплуатации ных, приемных и погрузочных устройств, в и отвалов; стия в ремонте и обслуживании транспортного одения правил эксплуатации наосных и соорных станций, монтажа и эксплуатации подения правил эксплуатации из оперативных решений при нарушении ссорных станций, монтажа и эксплуатации оводных станций, монтажа и эксплуатации оподения опторативных решений при нарушении подения оперативных решений при нарушении подения правил эксплуатации оподеная опторативных решений при нарушении подения опторативных решений при нарушении подения статиска; подения причин срабятывания систем произ задемляющих устройств; прима инструктажей охраны труда»; дения инструктажей охраны труда»;
ггального оборудования; троля соблюдения правил эксплуатации проля соблюдения правил эксплуатации ных, приемных и погрузочных устройств, а и отвалов; зи отвалов; зи отвалов; зи отвалов; них приемных и погрузочных устройств, а и отвалов; них приемных и погрузочных устройств, а и отвалов; них пограния правил эксплуатации оводных станций, монтажа и эксплуатации соорных станций, монтажа и эксплуатации оводных станций, монтажа и эксплуатации соорных станций, монтажа и эксплуатации оводных станций, правил эксплуатации оводных станций, при нарушении подения правил эксплуатации оводных станций, причистваных машин иссов оборудования; пров работы автоматических систем; произ заземлающих устройств; произ заземлающих устройств; произ заземлающих устройств; приная причин срабятывания систем пической защиты; отческой защиты;
ггельного оборудования; троля соблюдения правил эксплуатация ортного оборудования в заданном слическом режиме, правил эксплуатация ных, приемных и погрузочных устройств, в и отвалов; гия в ремонте и обслуживании транспортного ования; гия пречин срабятывания систем; произ азекливноших устройств; произ азекливноших устройств; приля заживноших устройств; приля заживноших устройств; приля заживноших устройств; опческой защины; личения причин срабятывания систем пичения журналов «приема-сдачи» смены, дсния инструктажей охраны труда»;
тельного оборудования, роля соблюдения правил эксплуатации эртного оборудования в заданном оператов; и их, приемных и погрузочных устройств, в и отвалов; и оператия и погрузочных устройств, а и отвалов; и оператия на поструживании транспортного ования; подения правил эксплуатации оводных сетей; подения правил эксплуатации оводных сетей; подения правил эксплуатации оводных сетей; подения оптимального режима опуческого процесса, работы отдельных машин неков оборудования; подения причин срабатывания систем пической защиты; лиения журналов «приема-сдачи» смены, дения инструктажей охраны труда»; риления наряда на заполнением клити
и к аварилизым реклимам реколы ггельного оборудования в заданном лическом режиме, правил эксплуатация рола соблюдения правил эксплуатация нак, приемных и погрузочных устройсть, а и огвалов; и огвали загоматических систем; и оления прачин сработы огдельных машин и соровь оборудования; и ограл заземляющих устройств; и ограл заземляющих устройств; и оления причин сработывания систем и пескою задити; и пеской защиты; и пеской защиты; и пеской защиты;
их аварилым ракилам работы ггельного оборудования рутного оборудования в заданном лическом режиме, правил эксплуатации аку, приемных и погрузочных устройств, ак, приемных и погрузочных устройств, ак приемных и погрузочных устройств, ак приемизах и эксплуатации соорных станций, монтажа и эксплуатации соорных станций, монтажа и эксплуатации соорных станций, монтажа и эксплуатации соорных станций, монтажа и эксплуатации вания, подения правил эксплуатации соорных станций, монтажа и эксплуатации водных сетей; подения правил эксплуатации оводных сетей; подения прачинска, работы огдельных машин ского процесса, работы огдельных машин пексов оборудования; произ азасмляющих устройств; произ азасмляющих устройств; прила заземляющих устройств; пической защиты; лической защиты; лической защиты;
я к аварийным режимам работы тельного оборудования заданном роля соблюдения правил эксплуатации роля соблюдения правил эксплуатации их, приемных и погрузочных устройств, и отвалов; тия в ремонте и обслуживании гранспортного вания, тия в ремонте и обслуживании гранспортного завия правил эксплуатации насосных и соорных станций, монтажа и эксплуатации зала оперативных решений при нарушении соорных станций, монтажа и эксплуатации зала оперативных решений при нарушении водных сетей; ли оперативных решений при нарушении водных сетей; лического процесса, работы отдельных машин сексов оборудования; рош заземляющих устройств; роша заземляющих устройств; олиения зарилы, системи причин срабатывания систем элической защиты; литения журналов «приема-сдачи» смены, цения инструктажей охраны труда»;
и к аварийным режимам работы тельного оборудования в заданном роля соблодения правил эксплуатация пчческом режиме, правил эксплуатация нау, приемных и погрузочных устройств, и отвалов; и отвализи транита работы отдельных машин и осорных станций, монтажа и эксплуатации и водных сетей; и плиального режима и тческой зациты; и пения заурналов «приема-сдачи» смены, и ения инструктажей охраны труда»;
и к аварийным режимам работы гельного оборудования ; роия соблодения правил эксплуатации ртного оборудования в заданном гическом режиме, правил эксплуатации ізх, приемных и погрузочных устройств, и отвалов; тия в ремонте и обслуживании транспортного вания; и отвалов; тия в ремонте и обслуживании транспортного вания; и отвалов; тия в ремонте и обслуживании транспортного вания; и отвалов; тия в ремонте и обслуживании транспортного вания; посения правил эксплуатации водных станций, монтажа и эксплуатации и стания прияци задионенай водила задионенае и устов и эксплуатации и станае водила задионенае водила задионенае воборудования и структажей охраны пруда.
и к аварийным режимам работы гельного оборудования; роля соблодения правил эксплуатации ртного оборудования в заданном гическом режиме, правил эксплуатации и лекиме, правил эксплуатации и отвалов; гим в ремонте и обслуживании транспортного вания; подения пракил эксплуатации насосных и содения правил эксплуатации насосных и содения правил эксплуатации насосных и водных станций, монтажа и эксплуатации водных станций, монтажа и эксплуатации водных станций, монтажа и эксплуатации водных стений, монтажа и эксплуатации водных стений, монтажа и эксплуатации водных стений, монтажа и эксплуатации орения правил эксплуатации насосных и сорных стей итического процесса, работы отдельных машин ексов оборудования; пической защиты; лиения ардиа залолиеция книги контаки, истения инструктажей охраны труда»; мисты в наструктажей охраны труда»;
и к каварийным режимам работы тельного оборудования, роля соблюдения правил эксплуатации роля соблюдения правил эксплуатации птческом режиме, правил эксплуатации ных, правил эксплуатации ных, правил эксплуатации транспортного авания; подения правил эксплуатации насосных и соорных станций, монтажа и эксплуатации водных сстей; ятия оперативных решений при нарушения водных сстей; ятия оперативных решений при нарушении водных сстей; ятия оператияты и рассизата и эксплуатации водных сстей; ятия оперативных решений при нарушении водных сстей; ятия оперативных решений при нарушении водных сстей; ятия оперативных при выдачи ической зацити;
и к аворийным режимам работы тального оборудования, роля соблюдения правил эксплуатация ртного оборудования в заданном ртного оборудования в заданном ных, приемных и погрузочных устройств, на отвалов, тия в ремонте и обслуживании транспортного вания, подения правил эксплуатации насосных и ссорных станций, монтажа и эксплуатации водлых сстей, одения правил эксплуатации насосных и ссорных станций, монтажа и эксплуатации водлых сстей, и тих оперативных решений при нарушении водлых сстей, ятих оперативных решений при нарушении водлых сстей, ятих оперативных решений при нарушении ров работы автоматических систем; ятих оперативных решений при нарушении водливих сстей, актих оперативных решений при нарушении ров заботы автоматии выдачи сессов оборудования; дения инструктажей охраны труда»; ровия автоприения нудая; дения инструктажей охраны труда»;
исения и устранения причин, которые могут и к азарийным режимам работы тельного оборудования в заданном рона соблюдения правил эксплуатации рона соблюдения правил эксплуатации нах, приекиных и потрузочных устройств, и опзавил эксплуатации нах, приекиных и потрузочных устройств, и опзавил вслуживании транспортного вания; тия в ремонте и обслуживании транспортного вания; то оправил эксплуатации водных сстай, и оправил эксплуатации водных сталий, монтажа и эксплуатации водных сталий, монтажа и эксплуатации водных сталий, при нарушении водных сталий, при нарушении одения оптимального режима изтеской защить; лической защить; лической защить;
исния и устранения причин, которые могут тельного оборудования в жилуятация роля соблодения правил эксплуатация роля соблодения правил эксплуатация роля соблодения правил эксплуатация плуческом режиме, правил эксплуатация плуческом режиме а эксплуатации и опазлов. тия в ремонте и обслуживания транспортного вания; и опазлов. тия в ремонте и обслуживания транспортного вания; сорных станций, монтажа и эксплуатация водных сетей; ятия оперативных решений при нарушения водных сетей; оления оптимального режима лической защитя; оления причин сробятывания систем инексой защить; лиения журналов, охраны труда»; лиения инструктажей охраны труда»;
исния и устранения причин, которые могут тельного оборудования; тельного оборудования в работы тельного оборудования правил эксплуатация риз соблодения правил эксплуатация пуческом режиме, правил эксплуатация пуческом режиме, правил эксплуатация и опзалов; тия в ремонте и обслуживания транспортного вания; и опзалов; тия в ремонте и обслуживания транспортного вания; одения правил эксплуатация насосных и сорных станций, монтажа и эксплуатация водных станций, монтажа и эксплуатация подения оптимального режима плиных средствания систем инекской защить; инения хрупалов окречы труда»; монския преприктажей охраны труда»;
ления и устранения причин, которые могут испылюто оборудования у спылюто оборудования у роня собподения правил эксплуатация ризот оборудования в заданном пуческом режиме, правил эксплуатация и оталов; тиз в ремонте и обслуживания гранспортного авания; подения правил эксплуатация насосных и осления правил эксплуатация водных станций, монтажа и эксплуатация водных станций, при нарушения ров работы автоматических систем; ров заземляющих устройств; роця заземляющих водачи водачи натех в роця водачи водачи натех в роботв; роця в роботв; роця в роботв; роботв в роботв водачи натех в роботв; роботв в роботв;
ления и устранения причин, которые могут и к аварийным режимам работы роля соблюдения правил эксплуатации роля соблюдения правил эксплуатации ритего оборудования з заданиом пческом режиме, правил эксплуатации и отвалов; на в ремонте и обслуживании транспортного вания; пля в ремонте и обслуживании транспортного вания; одения правил эксплуатации восоных и сорных станций, монтажа и эксплуатации водных станций, монтажа и эксплуатации водных станций, монтажа и эксплуатации водных станций, монтажа и эксплуатации сорных станций, монтажа и эксплуатации водных станций, монтажа и эксплуатации сорных станций, монтажа и эксплуатации водных станций, монтажа и эксплуатации сороных станций, монтажа и эксплуатации сороных станций, монтажа и эксплуатации ров работы автоматических систем; ров заботы орании трансистем пиения литичны средетных и секов оборудования; роца заземляющих устройств; роца заземляющих устройств; рода заземляющих устройств;
ления и устранения причин, которые могут и к азарийным режимам работы стельного оборудования; роля собполения правил эксплуатация рилот оборудования заданиом пчческом режиме, правил эксплуатация и отаздов; и отаздеклавания сыстем; роля заземляющих устройств; роля заземляющих устройств; роля заземляющих устройств; роля заземляющих устройств; рона залить;
и к аварийным режимам работы и к аварийным режимам работы к к аварийным режимам работы роля ооблоудования; роля ооблоудования; роля ооблоудования; роля ооблоудования; роля ооблоудования; рической ражиме, правыл эксплуатация нах, приемных и погрузочных устройств, их в ремонте и обслуживании гранспортного вания; их в ремонте и обслуживании гранспортного вания; их в ремонте и обслуживании гранспортного вания; пи в ремонте и обслуживании гранспортного вания; пи а времонте и обслуживании пранспортного вания; пи а времонте и обслуживании пранспортного вания; пи а времонте и обслуживании насосных и как в ремонте и обслуживании насосных и пи а времонте и обслуживании насосных и пи а времонте и обслуживании пранспортного пи а времонте и обслуживании пранспортного пи а времонте и обслуживании и пранспортного пи а времонте и обслуживании и призисими пи обсрудования; роля заземляющих устройств; роля заземляющих истеми; роля заземляющих и орона обслеми и подативания енстеми ической защих; роля залемлеми и иструктажей охраны трудам; в оботы выдачитеми и отричения; роля в поботы происсе, работы выдачи роля в поботы выдачи выдачи роля в поботы выдачи и иструктажей охраны трудам; в отричение выдачи водачи и подативных выдачи вы
мания; пення и устранения причин, которые могут к к варайным режимам работы тельного оборудования; рошя соблюдения правил эксплуатация пунском режиме, правил эксплуатация и отвалов; гиз в ремонте и обслуживания грансцортного вых, приемных и потрузочных устройсть, и отвалов; гиз в ремонте и обслуживания прансцортного вания; подения правил эксплуатация насосных и котвалов; гиз в ремонте и обслуживания прансцортного разлика; одения правил эксплуатация насосных и водных станций, монтажа и эксплуатация водных станций, монтажа и эксплуатация подения правил эксплуатация водных станций, монтажа и эксплуатация водных станций, монтажа и эксплуатация подения правил эксплуатация водных сетей; подения правиленских одения правиленских систем; одения пранин сработы отдельных машин ессов оборудования; совныя станция инструктажей охраны труда»; ления инструктажей охраны труда»; лиения акремитения инстриктахей охраны труда»;
выны; леныя и устранения причин, которые могут и к аварийным режимам работы гельного оборудовання; роиз соблюдения правил эксплуатации ронз соблюдения правил эксплуатации и тическом режиме, правил эксплуатации ам правил успройств, и отвалов; и в ремонте и обслуживании транспортного вания; и отвалов; и в ремонте и обслуживании транспортного вания; и отвалов; и в ремонте и обслуживании транспортного вания; и отвалов; и в ремонте и обслуживании транспортного одения правил эксплуатация водных сетей; ятия оперативных решений при нарушения водных сетей; ятия оперативных решений при нарушения водных сетей; ятия оперативных решений при нарушения ров работы отранаета ров работы отранаета ров работы отранаета при завлиматических систем; роля завлиятися; роля завлиятися; роля завлиятися; роля завлиятися; роля завлиятися; сения причин срабятывания систем ической защиты; сения причин срабятывания систем ической защиты; сения причин срабятывания систем ической защиты;
авния; ления и устранения причин, которые могут и к аварийным режимам работы гельного оборудования; роня собнодения правил эксплуатация ртного оборудования, ртносто борудования в адлацим птческом режиме, правил эксплуатация и отвалов; тия в ремонте и обслуживании пранспортного авания; тия премил желлуатация насосных и водных станций, монтажа и эксплуатация водных станций, монтажа и эксплуатация водных станций, монтажа и эксплуатация водных стей; тия оперативных решений при нарушения водных стей; тия оперативных решений при нарушения водных сстей; тия оперативных решений при нарушения водных стей; тия причин сребстывания систем рова работы отдельных машин секов оборудования; роля завъматических сыстем; тической защиты; сения инструктажей охраны труда»; дения инструктажей охраны труда»;
вания; леныя и устранения причин, которые мотут тельного оборудования в заданном роля облодения правил эксплуатации роля облодения правил эксплуатации роля оборудования в заданном пческом режиме, правил эксплуатации волик станций, монтажа и эксплуатации волик стей; ятия оперативных решений при нарушения волик станций, монтажа и эксплуатации волик стей; ятия оперативных решений при нарушения ров работы автоматических систем; родения причин сребстывых машин ексов оборудования; рода закилитысте стем роз работы отдельных машин ексов оборудования; инческой защиты; еник причин трабатывания систем ической защиты; еник инструктажей охраны труда»;
ут и ного ашин винин
Чи и ащин чи и н
и ного ви аштин чи
Чи йи ии ин
кого обслуживания эксплуатируемого авиия; нения и устранения причин, которые мотут нения и устранения причин, которые мотут авиия; авиия; на устранения причин, которые мотут авиля; ола соблодения правил эксплуатация ола соблодения правил эксплуатация и отвалов, и отвалов, и отвалов; и отвалов, и отвалов; и оборудования; оозваземляющих устройств; и ения инструктажей окраны трудая; и нения инструктажей окраны трудая; и отвалов;
И НОГО Ниги и Ниги
ИОГО НАГИ И НАГИ
И НОГО
И НОГО
и ного ашин в чи
Hu Burkin Alexandree A
И НОГО НИ Зациин
и ного вин вин на
и ного ации и в ного
и ного ии ашин чи
и ного ии ашин чи
Hu Horo
Hu Burnhoro
Hu Burnh
Hu Burnh Horo
Hu horo

# φΓοC fgos.ru

применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем; уметь:	применять техническую терминологию; выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ; выделять из технологической схемы обогащения,	составляющие её технологические процессы; читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчёт по заданным технологическим параметрам; пользоваться безопасными приемами производства работ;	использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; читать режимные карты технологического процесса; производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; производить выбор и расчёт транспортного оборудования для осуществления технологических	процессов обогащения полезных ископаемых: ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов; производить расчёт бункерных, приёмных,

погрузочных устройств, складов и отвалов; рассчитывать элементы водопроводных сетей; выбирать и рассчитывать насосные станции; выбирать и рассчитывать компрессорные станции; читать схемы электроснабжения стационарных	электроустановок обслуживаемого участка; выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования; читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов;	проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов; составлять схемы отбора проб; обрабатывать пробу для анализа; выполнять анализы на определение показателей	знать: техническую терминологию; понятие о технологической дисциплине; классификацию технологических схем обогатительных процессов;	<ul> <li>назначение и сущность процессов подготовки</li> <li>полезных ископаемых к дальнейшему обогащению:</li> <li>дробления, грохочения, измельчения;</li> <li>основные технологические параметры и типовые</li> <li>технологические схемы подготовительных процессов;</li> <li>основные технологические процессы: промывку,</li> <li>гравитационные метолы, флотацию, магнитихю и</li> </ul>	электрическую сепарацию; физико-химические основы процессов; основные технологические параметры и типовые

ЪВ; Юния Ічение,	ао- овок; овок; ласности ехнические	1 цения ельного юго	JTO, MOTO :KOIIaEMBIX; MTEJIBHOFO
технологические схемы основных процессов; назначение основных процессов обогащения полезных ископаемых; специальные методы обогащения, назначение, технологические параметры и схемы; сущность операций обезвоживания и пыпеупавпивания	сушку, технологию процесса, контрольно- сушку, технологию процесса, контрольно- измерительные приборы сушильных установок; очистку сточных вод, схемы очистки; современные технологии обогащения: пневматическое обогащение; требования охраны труда и правила безопасности при ведении технологических процессов, технические характеристики оборудования (основные и вспомогательные):	организацию обеспечения безопасного технологического процесса обогащения; прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; устройство, принцип действия обогатительного оборудования; область применения оборудования; технические характеристики применяемого	оборудования; правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых; устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования;

обогатительных фабрик;	
виды и средства внутрифабричного транспорта;	
транспортные установки непрерывного действия;	
конструкции, правила их эксплуатации;	
виды и средства внешнего транспорта, элементы	
конструкций, правила их эксплуатации;	
назначение, типы, конструкцию, правила	
эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных	
устройств, складов и отвалов;	
системы автоматизации и элементы автоматических	
устройств транспортного оборудования;	
основные виды, назначение, элементы	
грузоподъемных машин, ремонт и смазку машин и	
оборудования, правила эксплуатации;	
технику безопасности при эксплуатации	
транспортного и складского оборудования	
обогатительных фабрик;	
водоснабжение обогатительных фабрик: источники,	
схемы, системы; схемы водопроводных сетей,	
элементы, расчет;	
канализацию и очистку сточных вод;	
хвостовое хозяйство обогатительных фабрик;	
оборотное водоснабжение фабрик;	
типовые схемы электроснабжения стационарных	
электроустановок;	
устройство, принцип действия электрооборудования	
стационарных электроустановок;	
типовые схемы ручного и дистанционного	
управления и системы автоматизированного	
управления процессами обогащения;	
методы, средства и устройство автоматического	
контроля;	
аппаратуру и систему централизованного	

fgos.ru

	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.4
	МДК.02.01. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике
диспетчерского управления и контроля; виды технической и технологической документации; формы документов; порядок и требования к оформлению документации в соответствии с правилами ЕСКД и ЕСТД; цели и задачи опробования, цели и задачи опробования, цели и задачи опробования, приборы, предъявляемые к пробам; методы отбора и обработки проб; приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых; методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого	Организация безопасных условий труда В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в проведении и оформлении нарядов; контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда и промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования; контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; контроля состояния средств пожариителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V; участия в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий;
	11M.02

69
-

оперативного контроля рабочих мест и оборудования; контроля соблюдения должностной и производственной инструкций по охране труда на рабочих местах; контроля использования персоналом средств	коллективной и индивидуальной защиты; участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах; контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; составления актов, оказания первой медицинской помощи;	требованиям промышленной безопасности и охраны труда; выявления нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; уметь:	контролировать параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с отраслевыми нормами, инструкциями и правилами безопасности; анализировать и применять нормативные документы и инструкции для каждого конкретного случая; применять действующие правила и нормативные документы в области пожарной безопасности; оценивать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными

#### ♦ PTOC fgos.ru

анализировать локальные документы организации в норм по охране труда и промышленной безопасности; безопасности ведения процесса обогащения полезных требования межотраслевых (отраслевых) правил и законодательных актов, норм и инструкций в области участвовать в разработке перечня мероприятий по действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; требования правил безопасности в соответствии с области управления охраной труда и промышленной владеть методами оказания доврачебной помощи различать вредные и опасные производственные локализации опасных производственных факторов; идентифицировать опасные производственные анализировать и сопоставлять с требованиями производственные инструкции по охране труда; содержание и организацию мероприятий по требования правил пожарной безопасности; улучшению условий труда на рабочих местах; участвовать в разработке мероприятий по требования федеральных и региональных пользоваться средствами коллективной и требования к средствам пожаротушения; нормативных документов должностные и видом выполняемых работ; индивидуальной защиты; пожарной безопасности; пострадавшим; безопасности; документами; ископаемых; факторы; факторы; **3HATE:** 

организацию работы горноспасательной службы; основные положения трудового права; требования охраны труда; опасные и вредные производственные факторы; основные положения по обеспечению гигиены	труда и производственной санитарии; требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты;	методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; содержание должностной инструкции; содержание инструкций по охране труда; требования по обеспечению безопасности технопогических поопессов, эксплуатации зданий и	сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; требования федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;	способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации;	полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля охраны труда и промышленной безопасностью; значение и содержание производственного контроля на обогатительной фабрике, значение и содержание

ПМ.03 Организ техничес В резуль обучаюш иметь пр прове веден промыши состан состан	Организация производственной деятельности технического персонала В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности; составления предложений и представлений о материальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений и представлений о материальных поощрениях и взысканиях персонала; управления конфликтными ситуациями в управления конфликтными ситуациями в	МДК.03.01. Организация и управление производственным подразделением	OK 1 – 9 IIK 3.1 – 3.3
техни В рез обуча имет пром пром пром сс сс сс	инческого персонала ззультате изучения профессионального модуля чающийся должен: ть практический опыт: проведения инструктажей по охране труда для очих; ведения учетной документации по охране труда и мышленной безопасности; составления предложений и представлений о ериальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений и представлений о ериальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений о моральном поощрении сонала; правления конфликтными ситуациями в тективе;	Организация и управление производственным подразделением	IIK 3.1 – 3.3
В рез обуча имет пром пром пром мате	ззультате изучения профессионального модуля нающийся должен: <b>ть практический опыт:</b> проведения инструктажей по охране труда для очих; кедения учетной документации по охране труда и мышленной безопасности; составления предложений и представлений о ериальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений о моральном поощрении сонала; правления конфликтными ситуациями в тективе;	управление производственным подразделением	
обуча имет п рабоч ве пром пром мате	нающийся должен: ть практический опыт: проведения инструктажей по охране труда для очих; ведения учетной документации по охране труда и мышленной безопасности; составления предложений и представлений о ериальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений о моральном поощрении сонала; правления конфликтными ситуациями в тективе;	подразделением	
имет прабоч ве пром матер сс сс	ть практический опыт: проведения инструктажей по охране труда для очих; ведения учетной документации по охране труда и мышленной безопасности; составления предложений и представлений о ериальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений о моральном поощрении сонала; правления конфликтными ситуациями в тективе;	подразделением	
прабоч рабоч ве пром матеј сс сс	проведения инструктажей по охране труда для очих; ведения учетной документации по охране труда и мышленной безопасности; составления предложений и представлений о гриальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений о моральном поощрении сонала; правления конфликтными ситуациями в лективе;		
paбou Be IIPOM CC CC CC CC	очих; ведения учетной документации по охране труда и мышленной безопасности; составления предложений и представлений о гриальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений о моральном поощрении сонала; правления конфликтными ситуациями в лективе;		
npom npom marer cc	ведения учетной документации по охране труда и мышленной безопасности; оставления предложений и представлений о гриальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений о моральном поощрении сонала; правления конфликтными ситуациями в пективе;		
	мышленной безопасности; составления предложений и представлений о гриальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений о моральном поощрении сонала; правления конфликтными ситуациями в пективе;		
co Marer cc	составления предложений и представлений о ериальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений о моральном поощрении сонала; правления конфликтными ситуациями в лективе;		
матер	ериальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений о моральном поощрении сонала; правления конфликтными ситуациями в лективе;		
co	составления предложений о моральном поощрении сонала; иправления конфликтными ситуациями в лективе;		
	онала; /правления конфликтными ситуациями в лективе;		
	иправления конфликтными ситуациями в лективе;		
h di	ICKTUBE;		
Колле			
10 OI	определения технико-экономических показателей		
деяте	деятельности производственного подразделения;		
ar	анализа затрат по производственному		
зdrou	подразделению;		
KC	контроля обеспеченности работников средствами		
ИДИИ	индивидуальной защиты;		
10	оценки несчастных случаев и производственного		
Tpabn	травматизма;		
10	оценки трудовой дисциплины и трудового участия		
IIEPCC	персонала в производственной деятельности		
фи	подразделения;		
ymetb:	Tb:		
	при проведении инструктажей сопоставлять		
несча	несчастные случаи в родственных организациях с		
BO3M	возможными ситуациями на данном участке;		
ar	анализировать и доводить до подчиненных		
BO3M	возможные места и причины возникновения опасных		

72

ФГОС СПО-06

## 

73

производственных ситуаций;	
анализировать уровень травматизма в	
производственном подразделении;	
строить и анализировать свою речь, владеть	
культурой речи;	

анализировать уровень травматизма в	
производственном подразделении;	
строить и анализировать свою речь, владеть	
культурой речи;	
заинтересовать слушателей в процессе обучения;	
оценивать мотивационные потребности персонала;	
организовывать мероприятия по	
здоровьесбережению трудящихся, соревнования по	
профессии;	
владеть приемами морального стимулирования	
персонала;	
владеть приемами управления конфликтными	
ситуациями;	
оценивать уровень технико-экономических	
показателей работы подразделения;	
определять нормы выработки для персонала	
участка;	
определять факторы, влияющие на	
производительность труда, затраты и себестоимость по	
подразделению;	
оценивать состояние охраны труда и	
промышленной безопасности;	
определять потребность в рабочих кадрах и	
оценивать состояние трудовой дисциплины по	
подразделению;	
оценивать уровень квалификации персонала;	
3HaTb:	
виды инструктажей;	

правила внутреннего распорядка организации;

должностные инструкции;

безопасности;

инструкции по охране труда и промышленной

fgos.ru	
L	J

	МДК.04.01. Усовершенствование ПК 4.1 – 4.2 технологии обогащения и проектирования обогатительных фабрик МДК.04.02. Информационные системы в профессиональной деятельности
основные положения Трудового кодекса Российской Федерации; систему оплаты труда; мотивации труда, управление конфликтами, этику делового общения; факторы, влиянощие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа; основные сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы	<ul> <li>Участие в модернизации технологических процессов обогатительных фабрик</li> <li>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</li> <li>иметь практический опыт: анализа эффективности существующей технологии обогащения полезных ископаемых; анализа эффективности применяемого стехнологического оборудования; анализа промышленной безопасности и охраны труда при существующей технологии обогащения; анализа промышленной безопасности и охраны труда при существующей технологии обогащения; анализа промышленной безопасности и охраны труда при существующей технологических процессах; участия в проектировании модернизированного технологического процесса обогащения полезных ископаемых;</li> </ul>
	40. MI MI MI MI MI MI MI MI MI MI MI MI MI

74

# ΦΓΟC fgos.ru

V	2
-	-

ИНФОРМАЦИОННОГО ООСЛУЖИВАНИЯ РАООЧИХ	
процессов с использованием автоматизированных	
L CHCTEM;	
ymerb:	
определять эффективность принятой	
технологической схемы обогащения;	
сопоставлять и оценивать эффективность	
действующей и проектируемой технологий обогащения	
полезного ископаемого;	
сопоставлять и оценивать эффективность от	
внедрения нового оборудования;	
оценивать безопасность производства и охраны	
труда при существующей технологии;	
оценивать производительность труда при	
существующей технологической схеме обогащения;	
оценивать эффективность внедрения нового	
оборудования;	
участвовать в проектировании технологических	
процессов модернизированных технологических схем;	
выбирать оптимальные параметры	
производственной мощности оборудования;	
оценивать повышение безопасности производства	
от внедрения новых технологий и модернизированного	
оборудования;	
оформлять техническую документацию в	
соответствии с нормативными требованиями и	
использованием информационных технологий;	
3HaTb:	
технологию существующего производства;	
применяемое технологическое оборудование;	
новые внедряемые технологии и оборудование;	
себестоимость выпускаемой продукции и ее	

# ΦΓΟC fgos.ru

26

общие требования к проектной документации модеригации и произлоствания созденность модеригации и задачи на каждой се стадии: занкимость нараметров модеригации от качества исходного сырам и требований к илинатратам; филарания, токументы, строительные норма и правила, ЕСКД, нормы и правила, столико-содержание сормании и правила, ЕСКД, нормы и правила, сокументы, строительные нормы и правила, ЕСКД, нормы и правила, и колино сиракание собелей на стадита алионения проекство, ослержание общей части, состратание технико-зодержание проектных рокотури от сменные содержание технологической части, проментов, проментов, проментов, проекство содержание технологической части, применчие содержание стадита документов, произуру согла содержание технологической части, документов, произуру согла содержание технологические и соплавны и треекствы документов, произуру согла содержание технологической части, документов, пропочиных редеботки информационных систем (далее - ИС) применчие сордетных САЗЕ-средства для приту информации в ИС, зациту информации в ИС,	CITALACMBIE KOMITOHEHTBI;	
модеринзации производства, особеннозации производства, сособенность модеринзации и важдой се гадии: зависимость модеринзации и сособенность модеринзации и самачени и важдой се гадии: ависимость параметров модеринзации от качсой се стадии; фодеральные и стрементариты; фодеральные и стрементирующие документы, сроительные проектиь сроимы и правила, ЕСКД, нормы и правила; сосонные этали проектирование, стадии проимет сроительные проективане документы, сроительные проектива, стадии проимет сроительные проектива, сосонные этали проектирование, стадии выполнение проективо, проержание гехиологической части, соснование проективы, сопеньые этали проективо, проислуру согласования и уперукации проислуру согласования и уперукации проектных далое - ИС); применение современных САЗЕ-средств для разроботки ИС; осигенный анали бизнес-происсов на основе DEF-гехнопоти разроботки иС; загиоматацию разроботки моделей с помощью програминых сроитея загиоматацию разроботки моделей с помощью програминых сроитея.	общие требования к проектной документации	
особенность модериязации и задачи на каждой се стадийность модериизации и задачи на каждой се стадия. изоленность параметров модеринации от качества и соходного сырым и требования и симист и федерацивные и отражлака. федерацивные и отражлака росктика продики и правила. и сумиты, сторителные нормы и правила. ЕСКД, продики и правила. и соходного сырым и требование проектных продики и правила. и соходного сырым и требование проектных продики и правила. и сохонолоческой части, сосновные этапко содержание проектных правила. и содержание технологической части, содержание технологической части, проидлуу согладования и упержания проектных измологической части, проидлуу согладования и упержание измологической части, проидлуу согладования и упержания проектных измологической части, проидлуу согладования и упержания проектных и технологической части, проидлуу согладования и упержание истемный алания бизнес-процессов на основе (далее - ИС); проимические и содерженных САSE-средств дия вагоматизацию разработки ИС; зациту информации в ИС;	модернизации производства;	
стадийность модериятации и задачи на каждой се стадии: заямсимость параметров модеринзации от качества исходного сырка и сребований к концепнаратам; федеральные и опраслевые регламентирующие документы, строительные пормы и правила, ЕСКД, пормы и правила; технико-экономическое обоснование цроектных рецений; основные атапы проектирования, стадии алполнения проекти, основные чертежан технологической части, основные чертежан технологической части, основные чертежан технологической части, одержание технологической части, одержание технологической части, одержание технологической части, одержание технологической части, своевные чертежан технологической части, одоруе и сметную документацию; происыдур согласования и утверждения проектных добочую и согналования и утверждения проектных далее - MC); применение современных САSE-средств для даног - MC); применение современных САSE-средств для даноги и проментацию; системный анализ биятес-происсов на основе DFF-технологии разработки моделей с помощью пограмания орасити мС; защиту информация и MC;	особенность модернизации обогатительных фабрик;	
стация: стания: зависимость параметров модеринзации от качества исходного сыркя и требований к концентратам; федеральные и отрасцевые регламентирующие документия, строительные пормы и правила, ЕСКД, вормы и правила; технико-экономической обснование проектных решений; основные эталы проектирования, стадии выполнения проектирования, стадии выполнения проектирования, стадии выполнения проектирования, стадии выполнения проектирования, стадии выполнения проектирования, стадии выполнение ображание собщей части; основные эталы проектирования, стадии выполнение совражание силисо- процедур согласования и утверждения проектных документов; процедур согласования и утверждение процедур согражание процедур согражание процедур согражание процедур согласования и утверждение процедур согражание процедур согражание пр	стадийность модернизации и задачи на каждой ее	
зависного сырам и требований к концептратам; фехеральные и отраслевые регламентирующие документы, строительные нормы и правила, ЕСКД, нормы и правила; технино-экономическое боснование проектных решений; основные эталы проектадия выполнения проектов, содержание технологической части, основные чертежи и содержание технико-экономической части, основные этал, основные чертежи технологической части, основные технологической части, документов; критерии оценки проектных решений; технико- документов; стандарты разработся информационных систем (дашее - ИС); применение современных САЗЕ-средств для системный вналия бизнес-процессов на основе программных оредств портаминых радств.	стадии;	
исходного сырыя и требований к концентрагам; федеральные и ограсизеые регламентирующие документы, строительные нормы и правила, ЕСКД, нормы и правила; технико-экономическое обоснование проектных решений; основные этапы проектов, тадлии влиолиение татана проектов, содержание содержание технико-экономической части; содержание технологической части; содержание технологической части; содержание технологической части; одержание технико-экономические искнологической части; содержание технико-экономические технологической части; одержание технико-экономические технологической части; одержание технико-экономические технологической части; одержание содержания и утверждения проектных документов, критерия оценки проектных документов, стандарты разработки ниформационных систем произеления алалто бизнес-процессов на основе программных средств; защиту информации в ИС;	зависимость параметров модернизации от качества	
<ul> <li>фагеранные и отраслевые регламентирующие локументы, строительные пормы и правила, комплекатов собоснование проектных решений;</li> <li>технико-экономическое обоснование проектных решений;</li> <li>основные эталы проектирования, стадии выполнения проектов, содержание технологической части; содержание технологической части; содержание технологической части; содержание технологической части; содержание технологической части; содержание технологической части;</li> <li>обочую и сметиую документов;</li> <li>процедуру согласования и утверждения проектных пробочую и сметиую документацию;</li> <li>процедуру согласования и утверждения проектных процедуру согласования и утверждения проектных и процедуру согласования и утверждения проектных и процедуру согласования и утверждения проектных добочую и сметикую документов;</li> <li>стандарты разработки информационных систем (дансе - ИС);</li> <li>применение современных САSE-средств для разработки ИС;</li> <li>системный анализ бизнес-процессов на основе программымх средств;</li> <li>алиту информации в ИС;</li> <li>зациту информации в ИС;</li> </ul>	исходного сырья и требований к концентратам;	
документы, строительные нормы и правыла, ЕСКД, нормина; технико-экономическое обоснование проектных решений; основные эталы проектирования, стадим выполения проектов, содержание созновные эталы проектира, содержание и склюлогической части, содержание технологической части, содержание технологической части, содержание технологической части, содержание технологической части, содержание технологической части, содержание прополической части, содержание технологической части, содержание проиедуру согласования и утверждения проектных документов; проиедуру согласования и утверждения проектных дарты праконных с САЗЕ-средств для разработки и ИС; системный анализ бизнес-процессов на основе IDEI-технологии разработки и ИС; аниту информации в ИС; зациту информация в ИС;	федеральные и отраслевые регламентирующие	
нормы и правила; технико-экономическое обоснование проектных решения; основые этапы проектирования, стадии выполнения проектов, оодержание общей части; основые этапы проектирования, стадии выполнения проектов части; основные этапко-экономической части; ослержание технико-экономической части; содержание технико-экономической части; технологической части; рабочую и сметную документациис; проигалуру оспасования и утверждения проектных проигалуру оспасования и утверждения проектных документов; и проигальные; стандарты разработки информационных систем далее и СОП; применение современных САЗЕ-средств дия разработки ИС; системный анализ бизнес-процессов на основе программных средств; защиту информации в ИС;	документы, строительные нормы и правила, ЕСКД,	
гехнико-экономическое обоснование проектных решений; о основные эталы проектных выполнения проектов, содержание псилопической части, содержание технологической части, содержание технологической части, содержание технологической части, содержание технико-экономической части, содержание технологической части, проиедуру согласования и утверждения проектных документов; и роцедуру согласования и утверждения проектных документов; и проиедуру согласования и утверждения проектных документов; и роцедуру согласования и утверждения и тактоматизацию разработки ИС; даниету информация в ИС; защиту информация в ИС;	нормы и правила;	
решений; основные этапь проектирования, стадии выполнения проектирования, стадии выполнения проектирования, стадии выполнение технико-экономической части, содержание технико-экономической части, технологической части, содержание технологической части, содержание технологической части, содержание технологической части, содержание технологической части, содержание пробочую и сметную документацию; пробочую и сметную документацию; документов; критерии оценки проектных документов; критерии оценки проектных документов; критерии оценки проектных документов; критерии оценки проектных документов; критерии оценки проектных документов; ирименение современных САSE-средств для разработки ИС; применение современных САSE-средств для разработки иС; априменение обременных САSE-средств для разработки иС; априменение обременных САSE-средств для документов; апинту информации в ИС;	технико-экономическое обоснование проектных	
основные этапы проектирования, стадии выполнения проектов, содержание общей части, содержание технико-экономической части; содержание технико-экономической части; содержание технологической части; технологической части; технологической части; рабочую и сметную документацию; процедуру согласования и утверждения проектных документов; крипение сонования и утверждения проектных документов; крипение содивльные; стандарты разработки информационных систем (далее - ИС); применение современных САSE-средств для разработки ИС; системный анализ бизнес-процессов на основе IDEF-технологии и С; автоматизацию разработки моделей с помощью программных средств; защиту информации в ИС;	решений;	
выполнения проектов, содержание общей части, содержание технико-экономической части, технологической части, содержание технологической части, содержание технологической части, рабочую и сметную документацию; процедуру согласования и утверждения проектных документов; критерии оценки проектных документов; критерии оценки проектных документов; критерии оценки проектных документов; критерии оценки проектных документов; критерии оценки проектных документов; применение современных састем (далее - ИС); применение современных састем далее - ИС); далее - ИС);	основные этапы проектирования, стадии	
содержание технико-экономической части; содержание технологической части; технологической части; рабочую и сметную документацию; проведуру согласования и утверждения проектных документов; критерии оценки проектных документов; критерии оценки проектных документов; стандарты разработки информационных систем (далее - ИС); применение современных САЅЕ-средств для разработки ИС; системный анализ бизнес-процессов на основе ПрЕТ-технологии взаработки моделей с помощью программных средств; защигу информации в ИС;	выполнения проектов, содержание общей части,	
г проект технич- в для основе омощы	содержание технико-экономической части; содержание	
документацию; ния и утверждения проек: оектных решений: технич вные; и информационных систе иных CASE-средств для аных CASE-средств для аботки MC; в ИС; в ИС;	технологической части, основные чертежи	
<ul> <li>сметную документацию;</li> <li>согласования и утверждения проеклонния проеклонные;</li> <li>оценки проектных решений: техничие и социальные;</li> <li>и разработки информационных систей и современных САЅЕ-средств для (С;</li> <li>й анализ бизнес-процессов на основе огии разработки МС;</li> <li>ацию разработки моделей с помощы с средств;</li> <li>формации в ИС;</li> </ul>	технологической части;	
у согласования и утверждения проекл оценки проектных решений: технич ие и социальные; и разработки информационных систе ие современных САЅЕ-средств для (С; й анализ бизнес-процессов на основе огии разработки МС; ацию разработки моделей с помоцы с средств; формации в ИС;	рабочую и сметную документацию;	
оценки проектных решений: технич ие и социальные; 1 разработки информационных систе ие современных САЅЕ-средств для (С; й анализ бизнес-процессов на основе отии разработки ИС; ацию разработки моделей с помощы с средств; формации в ИС;	процедуру согласования и утверждения проектных	
оценки проектных решений: технич ие и социальные; 1 разработки информационных систе ие современных САЅЕ-средств для [C; й анализ бизнес-процессов на основе отии разработки ИС; ацию разработки моделей с помощы к средств; формации в ИС;	<b>JOKYMEHTOB;</b>	
экономические и социальные; стандарты разработки информационных систем (далее - ИС); применение современных САЅЕ-средств для разработки ИС; системный анализ бизнес-процессов на основе IDEF-технологии разработки ИС; автоматизацию разработки моделей с помощью программных средств; защиту информация в ИС;	критерии оценки проектных решений: технические,	
стандарты разработки информационных систем (далее - ИС); применение современных САЅЕ-средств для разработки ИС; системный анализ бизнес-процессов на основе IDEF-технологии разработки ИС; автоматизацию разработки моделей с помощью программных средств; защиту информации в ИС;	Экономические и социальные;	
(далее - ИС); применение современных САЅЕ-средств для разработки ИС; системный анализ бизнес-процессов на основе IDEF-технологии разработки ИС; автоматизацию разработки моделей с помощью программных средств; защиту информации в ИС;	стандарты разработки информационных систем	
применение современных САЅЕ-средств для разработки ИС; системный анализ бизнес-процессов на основе IDEF-технологии разработки ИС; автоматизацию разработки моделей с помощью программных средств; защиту информации в ИС;	(далее - ИС);	
разработки ИС; системный анализ бизнес-процессов на основе IDEF-технологии разработки ИС; автоматизацию разработки моделей с помощью программных средств; защиту информации в ИС;	применение современных САЅЕ-средств для	
системный анализ бизнес-процессов на основе IDEF-технологии разработки ИС; автоматизацию разработки моделей с помощью программных средств; защиту информации в ИС;	разработки ИС;	
IDEF-технологии разработки ИС; автоматизацию разработки моделей с помощью программных средств; защиту информации в ИС;	системный анализ бизнес-процессов на основе	
автоматизацию разработки моделей с помощью программных средств; защиту информации в ИС;	IDEF-технологии разработки ИС;	
программных средств; защиту информации в ИС;	автоматизацию разработки моделей с помощью	
защиту информации в ИС;	программных средств;	
	защиту информации в ИС;	
системный подход в проектировании сложных	системный подход в проектировании сложных	



*LL* 

	CHCTEM;			
	основные понятия системы автоматизированного	-		
_	проектирования, методы применения системы			
	автоматизированного проектирования в процессе			
	проектирования горных организаций;			
	логико-информационную модель разработки			
	проекта горной организации			
11M.05	Выполнение работ по одной или нескольким			
	профессиям рабочих, должностям служащих			
	Вариативная часть учебных циклов ШПССЗ			
	(определяется образовательной организацией	1944	1296	
	самостоятельно)			
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	6426	4284	
УП.00	Учебная практика			OK 1 –9
				ΠK 1.1 – 1.6,
00-ШП	Производственная практика (по профилю	29 нед.	1044	2.1 - 2.4,
	специальности)			3.1 - 3.3, $4.1 - 4.2$
00-ПДП	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.		
ПА.00	Промежуточная агтестация	7 нед.		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.		
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.		
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.		

Таблица 6

Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

78

Обучение по учебным циклам	119 нед.
Учебная практика	20
Производственная практика (по профилю специальности)	29 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

## VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с настоящим ФГОС СПО и с учетом соответствующей примерной ППССЗ.

Перед началом разработки ППССЗ образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемой квалификации, определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППССЗ образовательная организация:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

имеет право определять для освоения обучающимися в рамках

профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению к настоящему ФГОС СПО;

обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

обязана в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязана обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязана сформировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должна предусматривать в целях реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»<sup>5</sup>.

OC fgos.ru

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 5 мая 2014 г.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю.

7.6. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год в заочной форме обучения составляет 160 академических часов.

7.7. Общая продолжительность каникул в учебном году должна составлять 8-11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

7.8. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

7.9. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.10. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение медицинских знаний.

7.11. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение	
(при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

7.12. Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

7.13. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы<sup>6</sup>.

7.14. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

ΦΓΟC fgos.ru

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Пункт 1 статьи 13 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 13, ст. 1475; № 30, ст. 3613; 2000, № 33, ст. 3348; № 46, ст. 4537; 2001, № 7, ст. 620, ст. 621; № 30, ст. 3061; 2002, № 7, ст. 631; № 21, ст. 1919; № 26, ст. 2521; № 30, ст. 3029, ст. 3030, ст. 3033; 2003, № 1, ст. 1; № 8, ст. 709; № 27, ст. 2700; № 46, ст. 4437; 2004, № 8, ст. 600; № 17, ст. 1587; № 18, ст. 1687; № 25, ст. 2484; № 27, ст. 2711; № 35, ст. 3607; № 49, ст. 4848; 2005, № 10, ст. 763; № 14, ст. 1212; № 27, ст. 2716; № 29, ст. 2907; № 30, ст. 3110, ст. 3111; № 40, ст. 3987; № 43, ст. 4349; № 49, ст. 5127; 2006, № 1, ст. 10, ст. 22; № 11, ст. 1148; № 19, ст. 2062; № 28, ст. 2974, № 29, ст. 3121, ст. 3122, ст. 3123; № 41, ст. 4206; № 44, ст. 4534; № 50, ст. 5281; 2007, № 2, ст. 362; № 16, ст. 1830; № 31, ст. 5746; № 52, ст. 6235; 2009, № 7, ст. 769; № 18, ст. 2149; № 23, ст. 2765; № 26, ст. 3124; № 48, ст. 5735, ст. 5736; № 51, ст. 6149; № 52, ст. 6404; 2010, № 11, ст. 1167, ст. 1176, ст. 1177; № 31, ст. 4192; № 49, ст. 6415; 2011, № 1, ст. 16; № 27, ст. 3878; № 30, ст. 4589; № 48, ст. 6730; № 49, ст. 7021, ст. 7053, ст. 7054; № 50, ст. 7366; 2012, № 50, ст. 6954; № 53, ст. 7613; 2013, № 9, ст. 870; № 19, ст. 2329; ст. 2331; № 23, ст. 2869; № 27, ст. 3462, ст. 3477; № 48, ст. 6165).

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) образовательной организацией освоении обучающимися проводятся при профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться концентрированно как В несколько периодов, так И рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

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

7.15. Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, образование, соответствующее профилю преподаваемой имеющими высшее (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей дисциплины профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.16. ППССЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

7.17. Прием на обучение по ППССЗ за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»<sup>7</sup>. Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

7.18. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и

C fgos.ru

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 5 мая 2014 г.

сос сос сос сос ма эко инн

модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

## Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:
иностранного языка;
математики;
экологических основ природопользования;
инженерной графики;
электротехники и электроники;
метрологии, стандартизации и сертификации;
технической механики;
геологии;
информационных технологий в профессиональной деятельности;
основ экономики;
правовых основ профессиональной деятельности;
технологии обогащения полезных ископаемых;
управления персоналом;
охраны труда;
безопасности жизнедеятельности.
Лаборатории:
процессов и аппаратов обогатительной фабрики;
автоматизации производства.
Мастерские:
слесарная;
электротехническая.
Спортивный комплекс:
спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал.

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.19. Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

ППССЗ образовательной организацией, расположенной Реализация на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с ППСС3 законодательством республик Российской Федерации. Реализация образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

8.1. Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

86

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным профессиональных курсам В составе модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а профессиональным промежуточной аттестации для по модулям И для государственной итоговой аттестации --разрабатываются И утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения промежуточной обучающихся программ аттестации по профессиональным модулям к будущей профессиональной условиям ИХ деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам<sup>8</sup>.

8.6. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 5 мая 2014 г.).

## Приложение к ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

### ПЕРЕЧЕНЬ

## профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
10931	Аппаратчик сгустителей
11765	Грохотовщик
11858	Дозировщик
11907	Дробильщик
13040	Контролер продукции обогащения
13106	Концентраторщик
13872	Машинист мельниц
14072	Машинист промывочных машин
15156	Обжигальщик
15948	Оператор пульта управления
18385	Сепараторщик
18914	Сушильщик
19356	Фильтровальщик
19362	Флотатор
19532	Центрифуговщик
13777	Машинист конвейера

## ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

### СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597678

Владелец Ващенко Лариса Михайловна

Действителен С 03.03.2023 по 02.03.2024