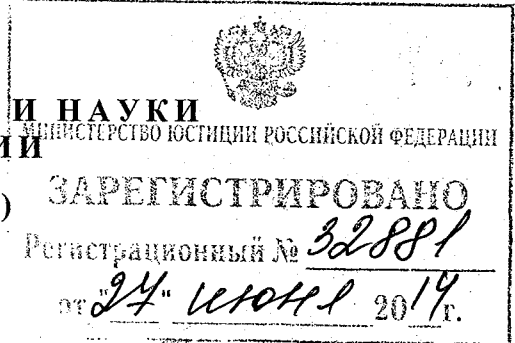




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)



## П Р И К А З

« 12 » мая 2014 г.

Москва

### Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.16 Шахтное строительство

В соответствии с <sup>п</sup>унктом 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), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.16 Шахтное строительство.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2010 г. № 181 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 130407 Шахтное строительство» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 апреля 2010 г., регистрационный № 17075).

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

Министр

  
Д.В. Ливанов

## Приложение

### УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации

от «12» *мая* 2014 г. № *494*

## ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.16 ШАХТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

### I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 21.02.16 Шахтное строительство 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 по специальности 21.02.16 Шахтное строительство 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, физкультурно-спортивные 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.

## 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 21.02.16 Шахтное строительство 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	Горный техник-шахтостроитель	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев <sup>2</sup>

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой 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;

<sup>1</sup> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<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.

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: строительство и реконструкция горных организаций и подземных сооружений.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

массивы горных пород;

строительные площадки;

подземные горные выработки и наземные сооружения;

горнопроходческое и строительное технологическое оборудование;

технологические процессы горнопроходческих и строительных работ;

техническая и технологическая документация; управление персоналом;

первичные трудовые коллективы.

4.3. Горный техник-шахтостроитель готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Ведение технологических процессов проходческих работ горных выработок.

4.3.2. Ведение технологических процессов строительства зданий и сооружений.

4.3.3. Управление персоналом структурного подразделения.

4.3.4. 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. Горный техник-шахтостроитель 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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. Горный техник-шахтостроитель должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Ведение технологических процессов проходческих работ горных выработок.

ПК 1.1. Выбирать технологию и механизацию горнопроходческих работ.

ПК 1.2. Составлять паспорт буровзрывных работ.

ПК 1.3. Контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив при проведении горнопроходческих работ.

ПК 1.4. Производить расчеты, связанные с горнопроходческими работами.

ПК 1.5. Оформлять документацию, связанную с горнопроходческими работами.

5.2.2. Ведение технологических процессов строительства зданий и сооружений.

ПК 2.1. Выбирать технологию, оборудование, инструменты для строительства зданий и сооружений.

ПК 2.2. Проводить крепление горных выработок, армировку и крепление шахтного ствола.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за строительством зданий и сооружений по обслуживанию шахт.

ПК 2.4. Производить расчеты, связанные со строительными работами.

ПК 2.5. Оформлять документацию по строительным работам.

5.2.3. Управление персоналом структурного подразделения.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала на участке.

ПК 3.2. Проверять качество выполняемых работ.

ПК 3.3. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.

ПК 3.4. Обеспечивать безопасное проведение горнопроходческих и строительных работ.

5.2.4. 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 подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

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. В 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 следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «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 ППСЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.



Таблица 2

## 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
	<b>Обязательная часть учебных циклов ИСССЗ</b>	<b>3186</b>	<b>2124</b>		
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>648</b>	<b>432</b>		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: <b>уметь:</b> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; <b>знать:</b> 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 развитием и использованием достижений науки,		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 – 9

<p>техники и технологий</p> <p><b>уметь:</b>  ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p><b>знать:</b>  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 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 правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 – 9
<p><b>уметь:</b>  общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;  переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;  самостоятельно совершенствовать устную и</p>		168	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 – 9

	<p>письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p><b>знать:</b> лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>				
	<p><b>уметь:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p><b>знать:</b> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни</p>	336	168	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>144</b>	<b>96</b>		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>знать:</b> значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 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;</p>			ЕН.01.Математика	ОК 1 – 9 ПК 1.4, 2.4, 3.1, 3.2

	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>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;</li> <li>правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> </ul>			<p>ЕН.02. Экологические основы природопользования</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.3, 2.2, 2.3, 3.4</p>
--	--	--	--	---	---

	принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды				
<b>П. 00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>2394</b>	<b>1596</b>		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>768</b>	<b>512</b>		
	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</li> <li>читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>законы, методы и приемы проекционного черчения;</li> <li>классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> </ul>			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 – 9 ПК 1.5, 2.4, 2.5, 3.2

	<p>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;</p> <p>требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации</p>				
	<p><b>уметь:</b></p> <p>подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;</p> <p>снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>собирать электрические схемы;</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</p>			<p>ОП.02. Электротехника и электроника</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1, 2.3, 3.2, 3.4</p>

<p>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</p>				
<p><b>уметь:</b>  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;</p>			<p>ОП.03.  Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>ОК 1 – 9  ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5,  2.1 – 2.5,  3.2, 3.4</p>

<p><b>знать:</b></p> <p>задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>формы подтверждения качества</p>				
<p><b>уметь:</b></p> <p>вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;</p> <p>читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;</p> <p>определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;</p> <p>определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;</p> <p>определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;</p> <p>определять физические свойства и геофизические поля;</p> <p>классифицировать континентальные отложения по типам;</p>			ОП.04. Геология	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.4



	<p>обобщать фациально-генетические признаки;  определять элементы геологического строения месторождения;  выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;  определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;  <b>знать:</b>  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;  эндогенные и экзогенные геологические процессы;  геологическую и техногенную деятельность человека;  строение подземной гидросферы;  структуру и текстуру горных пород;  физико-химические свойства горных пород;  основы геологии нефти и газа;  физические свойства и геофизические поля;  особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;  основные минералы и горные породы;  основные типы месторождений полезных ископаемых;  основы гидрогеологии: круговорот воды в природе;  происхождение подземных вод; физические свойства;</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>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;</p> <p>основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;</p> <p>основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;</p> <p>основы фациального анализа;</p> <p>способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;</p> <p>методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;</p> <p>методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого</p>				
	<p><b>уметь:</b></p> <p>определять напряжения в конструктивных элементах;</p> <p>определять передаточное отношение;</p> <p>проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</p> <p>проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</p> <p>производить расчеты на сжатие, срез и смятие;</p> <p>производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</p> <p>собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</p> <p>читать кинематические схемы;</p>			<p>ОП.05. Техническая механика</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1, 1.4, 2.1, 2.2, 2.4, 3.4</p>

	<p><b>знать:</b></p> <p>виды движений и преобразующие движения механизмы;</p> <p>виды износа и деформаций деталей и узлов;</p> <p>виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</p> <p>методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>методику расчета на сжатие, срез и смятие;</p> <p>назначение и классификацию подшипников;</p> <p>характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</p> <p>основные типы смазочных устройств;</p> <p>типы, назначение, устройство редукторов;</p> <p>трение, его виды, роль трения в технике;</p> <p>устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования</p>				
	<p><b>уметь:</b></p> <p>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p>			<p>ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1, 1.4, 1.5, 2.4, 2.5, 3.1 – 3.3</p>

	<p>обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>находить и использовать необходимую экономическую информацию;</li> <li>определять организационно-правовые формы организаций;</li> <li>определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;</li> <li>оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</li> <li>основные технико-экономические показатели деятельности организации;</li> <li>методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;</li> <li>методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;</li> <li>механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>основные принципы построения экономической системы организации;</li> <li>основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</li> </ul>			<p>ОП.07. Основы экономики</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.3</p>
--	--	--	--	------------------------------------	---

	<p>основы организации работы коллектива исполнителей;</p> <p>основы планирования, финансирования и кредитования организации;</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>общую производственную и организационную структуру организации;</p> <p>современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;</p> <p>состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;</p> <p>формы организации и оплаты труда</p>				
	<p><b>уметь:</b></p> <p>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;</p>			<p>ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.2, 2.5, 3.1 – 3.4</p>

	<p>нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;</p> <p>организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</p> <p>нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения</p>				
	<p><b>уметь:</b></p> <p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p>			<p>ОП.09. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.5, 2.1 – 2.5, 3.1 – 3.4</p>

	<p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>законодательство в области охраны труда;</p> <p>нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>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 технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</p>				
--	---	--	--	--	--



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

	<p><b>уметь:</b></p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и</p>		68	ОП.10. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.5, 2.1 – 2.5, 3.1 – 3.4
--	--	--	----	---------------------------------------	--

	<p>быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>				
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>1626</b>	<b>1084</b>		
<b>ПМ.01</b>	<p><b>Ведение технологических процессов проходческих работ горных выработок</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>выбора методики и технологических операций выполнения проходческих работ горных выработок;</p> <p>подготовки различных видов оборудования для горнопроходческих работ;</p>			МДК.01.01. Основы технологии горнопроходческих работ	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.5

<p>контроля эксплуатации основного и вспомогательного оборудования горнопроходческих работ;</p> <p>оформления эксплуатационной документации на горнопроходческие работы с использованием информационных технологий;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>различать контуры горных выработок в натуре;</p> <p>подготавливать поверхность земли для проходки горных выработок;</p> <p>размечать контуры выработок;</p> <p>проходить различные виды выработок с помощью шурфопроходческих комплексов, бурильных машин и установок;</p> <p>проходить выработки буровзрывным способом;</p> <p>производить расчет конструкций крепи;</p> <p>крепить горные выработки;</p> <p>транспортировать горные породы;</p> <p>контролировать вентиляцию, освещение и водоотлив при проведении горных выработок;</p> <p>предотвращать и ликвидировать аварийные ситуации при горнопроходческих работах;</p> <p>составлять документацию горных выработок с использованием информационных технологий;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>горные породы и их классификацию;</p> <p>физико-механические свойства горных пород, грунтов и виды их разрушения;</p> <p>основы горного дела и виды горных выработок;</p> <p>технологические процессы проходки горных выработок в различных горно-геологических условиях;</p>				
---	--	--	--	--

	<p>конструкции, правила эксплуатации и применения основного и вспомогательного технологического оборудования;</p> <p>материалы горной крепи, их конструкции и расчет; назначение и правила эксплуатации грузоподъемных машин и транспортного оборудования;</p> <p>правила транспортирования породы в горноразведочных выработках;</p> <p>правила и способы установки и контроля вентиляции, освещения и водоотлива при проведении горных выработок;</p> <p>комплекс работ по ликвидации поверхностных и подземных выработок;</p> <p>основные законы гидромеханики и гидродинамики;</p> <p>принцип работы электро-, гидро- и пневмоприводов горных машин;</p> <p>правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при горнопроходческих работах</p>				
ПМ.02	<p><b>Ведение технологических процессов строительства зданий и сооружений</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>выбора методики и технологии выполнения строительных работ;</p> <p>подготовки различных видов оборудования для выполнения строительных работ;</p> <p>контроля эксплуатации основного и вспомогательного оборудования строительных работ;</p>			МДК.02.01. Основы технологии строительства зданий и сооружений	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.5

	<p>оформления эксплуатационной документации на строительные работы с использованием информационных технологий;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>выбирать строительные материалы на основе анализа их свойств для применения в конкретных горно-геологических условиях;</p> <p>читать геологические карты;</p> <p>определять нагрузки на конструкции подземных сооружений;</p> <p>выбирать способы и средства обеспечения нормального эксплуатационного состояния подземных сооружений;</p> <p>выбирать способ и схему вентиляции и водоотлива подземных сооружений в процессе их строительства;</p> <p>производить эксплуатационные расчеты горнопроходческих машин и комплексов, обосновывать их выбор для заданных горно-геологических условий и объемов горно-строительных работ;</p> <p>определять степень загрязнения шахтных вод, почвы и воздуха твердыми, жидкими и газообразными отходами в процессе строительства подземного объекта;</p> <p>разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение строительно-монтажных работ;</p> <p>осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий по ведению работ исполнителями;</p> <p>оперативно устранять нарушения в ходе производственных процессов;</p>				
--	--	--	--	--	--

<p>предотвращать и ликвидировать аварийные ситуации при строительномонтажных работах;  оформлять необходимую техническую и технологическую документацию;  обеспечивать безопасное ведение горных и строительных работ на участке;  осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты, охраны природы и недр при ведении работ;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>руководящие, правовые, нормативные документы и справочные материалы;  правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;  методы определения и выбора основных свойств строительных материалов на основе анализа их свойств для применения в конкретных условиях;  геологические карты и маркшейдерские планы горных выработок;  механические процессы в массивах горных пород, возникающие в результате нарушения их естественного напряженнодеформированного состояния при ведении горностроительных работ;  конструктивные особенности подземных сооружений и методы их расчета;  проектно-сметную документацию на все виды строительномонтажных и горностроительных работ;  организацию и технологию ведения строительномонтажных и горностроительных работ;</p>				
--	--	--	--	--

	<p>основы охраны труда, меры предупреждения травматизма, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров в строящихся организациях и подземных сооружениях;</p> <p>правила охраны окружающей среды и недр</p>				
<b>ПМ.03</b>	<p><b>Управление персоналом структурного подразделения</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;</p> <p>анализа и оценки качества выполняемых работ структурного подразделения;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>планировать работу структурного подразделения;</p> <p>организовывать работу персонала;</p> <p>обеспечивать выполнение производственных заданий;</p> <p>составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе;</p> <p>вести учет расхода запасных частей, материалов, электроэнергии и топлива;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке;</p> <p>контролировать технику безопасности на производственном участке;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания оборудования и установок;</p> <p>систему технологической подготовки производства;</p>			МДК.03.01. Основы организации и управления структурного подразделения	ОК 1 – 9 ПК 3.1 – 3.4



	основы теории принятия управленческих решений; правила техники безопасности, пожарной безопасности при выполнении производственных работ; правила оформления технической и технологической документации				
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>				
	<b>Вариативная часть учебных циклов ППССЗ</b> (определяется образовательной организацией самостоятельно)	<b>1350</b>	<b>900</b>		
	<b>Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ</b>	<b>4536</b>	<b>3024</b>		
<b>УП.00</b>	<b>Учебная практика</b>				ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.5, 2.1 – 2.5, 3.1 – 3.4
<b>ПП.00</b>	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>25 нед.</b>	<b>900</b>		
<b>ПДП.00</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>	<b>4 нед.</b>			
<b>ПА.00</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>5 нед.</b>			
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>6 нед.</b>			
<b>ГИА.01</b>	<b>Подготовка выпускной квалификационной работы</b>	<b>4 нед.</b>			
<b>ГИА.02</b>	<b>Защита выпускной квалификационной работы</b>	<b>2 нед.</b>			

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)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 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;

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 ППСЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»<sup>3</sup>.

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

<sup>3</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.

7.4. 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>4</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.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и

---

<sup>4</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. 4011; № 45, ст. 5418; № 49, ст. 6070, ст. 6074; № 50, ст. 6241; 2008, № 30, ст. 3616; № 49, 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).

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, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти 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 2 наименований российских журналов.

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

7.17. Прием на обучение по ППСЗ 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>5</sup>. Финансирование реализации ППСЗ 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 ППСЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

---

<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.

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;  
охраны труда;  
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

технической механики;  
электротехники и электроники;  
материаловедения;  
механизации горно-строительных работ;  
электрооборудования и электроснабжения горных организаций и привода горных машин;  
рудничного транспорта;  
строительного дела;  
проходки и углубки вертикальных стволов;  
автоматизации производства.

Мастерские:

слесарно-механическая.

Полигоны:



учебно-строительный.

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 ППСЗ 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 ППСЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

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

## VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

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

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 курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным 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 программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной 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>6</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>6</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 21.02.16 Шахтное строительство

**ПЕРЕЧЕНЬ**

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

<b>Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)</b>	<b>Наименование профессий рабочих, должностей служащих</b>
1	2
11717	Горнорабочий подземный
11706	Горномонтажник подземный
13193	Крепильщик
11121	Арматурщик
18559	Слесарь-ремонтник
11721	Горнорабочий по ремонту горных выработок