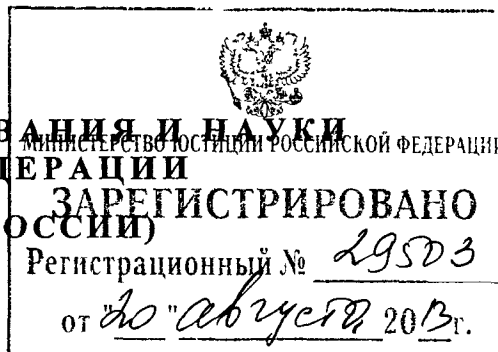




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)



П Р И К А З

« 2 » августа 2013 г.

№ 708



Москва

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

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), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 апреля 2010 г. № 405 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июня 2010 г., регистрационный № 17612).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2013 года.

Министр

Верно 
Ведущий специалист-эксперт
отдела делопроизводства
«2» 08

Министерство образования и науки Российской Федерации
Д.В. Ливанов

Д.В. Ливанов

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от « 2 » августа 2013 г. № 708

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ПРОФЕССИИ 131003.01 ОПЕРАТОР НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
СКВАЖИН**

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих по данной профессии, на территории Российской Федерации (далее – образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих 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 квалифицированных рабочих, служащих¹.

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ

3.1. Сроки получения СПО по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин в очной форме обучения и соответствующие квалификации приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

¹ Часть 1 статьи 15 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).

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94) ²	Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения ³
среднее общее образование	Оператор по гидравлическому разрыву пластов	10 мес.
основное общее образование	Оператор по добыче нефти и газа Оператор по исследованию скважин Оператор по поддержанию пластового давления	2 года 5 мес. ⁴

3.2. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) при формировании ППКРС:

оператор по добыче нефти и газа – оператор по исследованию скважин;

оператор по поддержанию пластового давления – оператор по гидравлическому разрыву пластов;

оператор по добыче нефти и газа – оператор по поддержанию пластового давления;

оператор по добыче нефти и газа – оператор по гидравлическому разрыву пластов.

Сроки получения СПО по ППКРС независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной форме обучения:

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

² ФГОС СПО в части требований к результатам освоения ППКРС ориентирован на присвоение выпускнику квалификации выше средней квалификации для данной профессии.

³ Независимо от применяемых образовательных технологий.

⁴ Образовательные организации, осуществляющие подготовку квалифицированных рабочих, служащих на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППКРС, в том числе с учетом получаемой профессии СПО.

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 6 месяцев.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: выполнение работ при всех способах добычи нефти, газа, газового конденсата, гидроразрыву пласта, исследованию и обеспечению бесперебойной работы скважин, обслуживанию и ремонту нефтепромысловых оборудования и установок под руководством лиц технического надзора.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

технологические процессы добычи нефти, газа и газового конденсата;

технологические процессы исследования скважин;

технологии поддержания пластового давления, повышения нефтегазоотдачи пластов и производительности скважин;

промысловое оборудование, электротехнические и насосные установки;

регистрирующие и контрольно-измерительные приборы, средства автоматики и телемеханики;

конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

4.3. Обучающийся по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата.

- 4.3.2. Выполнение работ по исследованию скважин.
- 4.3.3. Выполнение работ по поддержанию пластового давления.
- 4.3.4. Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации.

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

5.1. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность*, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

5.2. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата.

ПК 1.1. Участвовать в работе по освоению скважин и выводу их на заданный режим.

ПК 1.2. Обеспечивать поддержку режима функционирования скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок.

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации.

ПК 1.4. Выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации.

ПК 1.5. Осуществлять снятие и передачу параметров работы скважин, контролировать работу средств автоматики и телемеханики.

ПК 1.6. Выполнять измерения величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов.

5.2.2. Выполнение работ по исследованию скважин.

ПК 2.1. Проводить шаблонирование скважин с отбивкой забоя, замер забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах.

ПК 2.2. Измерять уровни жидкости в скважине, прослеживать восстановление (падение) уровня жидкости.

ПК 2.3. Проводить замеры дебита нефти, газа, определять соотношение газа и нефти в пласте.

ПК 2.4. Участвовать в проведении исследований с помощью дистанционных приборов.

5.2.3. Выполнение работ по поддержанию пластового давления.

ПК 3.1. Обслуживать оборудование нагнетательных скважин.

ПК 3.2. Проводить работы по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин.

ПК 3.3. Осуществлять регулирование подачи рабочего агента в скважины.

ПК 3.4. Выполнять контрольно-измерительные и наладочные работы в пунктах учета закачки.

ПК 3.5. Осуществлять контроль за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии.

5.2.4. Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации.

ПК 4.1. Подготавливать оборудование к проведению гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации.

ПК 4.2. Проводить сборку, разборку линий высокого давления.

ПК 4.3. Производить замер количества закачиваемой жидкости.

ПК 4.4. Регулировать подачу жидкости и песка на приемы насоса агрегата.

ПК 4.5. Устанавливать приборы у устья скважины, соединять их с устьевой арматурой.

ПК 4.6. Подготавливать оборудование к проведению гидropескоструйной перфорации.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

6.1. ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общепрофессионального;

профессионального;

и разделов:

физическая культура;

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

6.2. Обязательная часть ППКРС должна составлять около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (около 20 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.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой квалификации. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППКРС должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения (обязательной части учебных циклов), но не более 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

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

Структура программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Таблица 2

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требований к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В т.ч. часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ПКРС и раздел «Физическая культура»	864	576		
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; знать: общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей	300	200	ОП.01. Техническое черчение	ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1 – 4.6

<p>и схем</p> <p>уметь: контролировать выполнение заземления, зануления; производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;</p> <p>знать: основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; основные законы электротехники; типы и правила графического изображения и составления электрических схем; методы расчета электрических цепей; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;</p>		ОП.02. Электротехника	ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1 – 4.6
---	--	--------------------------	--

	<p>основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами</p>				
<p>уметь: выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструктивных элементах;</p> <p>знать: виды износа и деформации деталей и узлов; виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; назначение и классификацию подшипников; основные типы смазочных устройств; принципы организации слесарных работ; типы, назначение, устройство редукторов;</p>				<p>ОП.03. Основы технической механики и слесарных работ</p>	<p>ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1 – 4.6</p>

	<p>трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <p>виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</p> <p>методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p>			
<p>уметь:</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>использовать экзобиозащитную и противопожарную технику;</p> <p>определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>знать:</p> <p>виды и правила проведения инструктажей по охране труда; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; законодательство в области охраны труда; меры предупреждения пожаров и взрывов; нормативные документы по охране труда и здоровья; основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>основные источники воздействия на окружающую среду;</p>			<p>ОП.04. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1 – 4.6</p>

<p>основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</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>права и обязанности работников в области охраны труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>			32	<p>уметь:</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; применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей</p>	<p>ОК 1 – 7</p> <p>ПК 1.1 – 1.6</p> <p>ПК 2.1 – 2.4</p> <p>ПК 3.1 – 3.5</p> <p>ПК 4.1 – 4.6</p>
			ОП.05. Безопасность жизнедеятельности		

	<p>и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</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 быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>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 профессиям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p>			
--	--	--	--	--

	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим				
П.00	Профессиональный учебный цикл	484	336		
ПМ.00	Профессиональные модули	484	336		
ПМ.01	<p>Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> участия в работе по освоению скважин и выводу их на заданный режим; обеспечения и контроля поддержки режима функционирования скважин при фонтанном, газлифтном и насосном способах добычи нефти и газа; выполнения монтажа и демонтажа оборудования под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации; проведения технического обслуживания коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации; проведения технического обслуживания насосного оборудования; выполнения профилактических работ по предотвращению гидратообразований, отложений парафина, смол; выполнения текущего ремонта наземного оборудования нагнетательных скважин; контроля работы и устранения мелких неисправностей средств автоматики, телемеханики и контрольно-измерительных приборов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять снятие и передачу параметров работы скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных 			<p>МДК.01.01. Основы технологии добычи нефти и газа</p> <p>ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 1.6</p>	

	<p>станций, станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок; выполнять сборку, разборку и ремонт отдельных узлов и механизмов простого нефтегазопромыслового оборудования и арматуры; проводить очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара; обрабатывать паром высокого давления подземное и наземное оборудование скважин и выкидных линий; выполнять измерения величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов; расщипровывать показания приборов контроля и автоматике; контролировать работу средств автоматики и телемеханики; представлять информацию руководителю работ обо всех замеченных неполадках в работе скважин и другого нефтепромыслового оборудования; знать: основы технологии добычи нефти и газа; способы добычи нефти и газа; основы техники и технологии бурения нефтяных и газовых скважин; условия эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; устройство, принцип работы установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа, систем сбора и транспортировки нефти и газа; способы удаления гидратообразований; способы расчета реагентов; средства контроля режимных параметров бурения скважин, добычи нефти и газа;</p>			
--	---	--	--	--

	<p>приемы сбора информации об измеряемых и контролируемых параметрах и состоянии объекта; назначение, принцип действия и технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и средств автоматики; безопасность труда при ведении работ по вводу скважины в эксплуатацию;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять сборку, разборку, очистку, промывку и продувку оборудования; осуществлять монтаж систем автоматики и телемеханики под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации; расшифровывать показания приборов контроля и автоматики; контролировать режимные параметры процесса добычи нефти и газа по контрольно-измерительным приборам; контролировать процесс автоматического регулирования основных технологических параметров; крепить оборудование к фундаменту; выполнять слесарные, электромонтажные и стропальные работы; осуществлять техническое обслуживание и ремонт наземного промыслового оборудования, установок, механизмов и коммуникаций; проводить диагностику неполадок, определять неисправности в работе оборудования; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> конструкцию буровой установки, назначение ее отдельных частей и механизмов; конструкцию скважины; технологии монтажа и демонтажа оборудования; инструменты для подачи и спуска труб и штанг; правила опрессовки технологического оборудования и 			
--	---	--	--	--

	<p>трубопроводов;</p> <p>технические данные, размещение и условия эксплуатации приборов измерения и регулирования основных технологических параметров;</p> <p>принципы автоматического регулирования добычи нефти и газа;</p> <p>назначение и органы настройки автоматических регуляторов;</p> <p>вспомогательные средства автоматических систем управления;</p> <p>суть автоматического и ручного регулирования основных технологических параметров;</p> <p>виды ремонта;</p> <p>типы, устройство и правила технической эксплуатации оборудования и агрегатов, применяемых для ремонта;</p> <p>виды слесарных работ и технологию их выполнения;</p> <p>технологию проведения электромонтажных работ;</p> <p>назначение и правила технической эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов;</p> <p>безопасность труда при ведении монтажа и демонтажа наземного оборудования</p>			
<p>ПМ.02</p>	<p>Выполнение работ по исследованию скважин</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> определения параметров пласта и скважины при различных методах исследования скважин; проведения шаблонирования скважин с отбивкой забоя; замера забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах; проведения замеров дебита жидкости (нефть, вода) и газа на автоматизированной групповой замерной установке; проведения замеров восстановления (падения) уровня 		<p>МДК.02.01. Техника и технология исследования скважин</p>	<p>ОК 1 – 7 ПК 2.1 – 2.4</p>

<p>ПМ.03</p>	<p>Выполнение работ по поддержанию пластового давления В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:</p>				<p>ОК 1 – 7 ПК 3.1 – 3.5</p>
				<p>МДК.03.01. Технология поддержания пластового давления</p>	

жидкости;

проведение замеров забойного и пластового давления; участия в проведении исследований с помощью дистанционных приборов;

выполнения профилактических осмотров исследовательских приборов и глубинных лебедок;

уметь:

осуществлять проверку и испытание герметичности колонны;

проводить замеры кривизны труб;

определять состояние резьбы трубы над устьем скважины во время спуска обсадной колонны;

осуществлять отбор глубинных проб нефти и воды пробоотборником;

пользоваться дебитомерами, расходомерами, глубинными манометрами, электротермометрами;

измерять уровень жидкости различными способами;

определять соотношение нефти, воды и газа в пласте;

определять коэффициент продуктивности пласта;

размещать приборы и оборудование, определять неполадки в их работе;

знать:

физико-химические свойства нефти, воды и газа;

назначение и техническую характеристику наземного и подземного оборудования скважин и исследовательской аппаратуры;

способы измерения дебитов нефти, воды и газа;

методику обработки материалов исследований;

метод определения коэффициента продуктивности скважин

	<p>обслуживания оборудования нагнетательных скважин; проведения работ по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин; регулирования подачи рабочего агента в скважины; выполнения контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки; контроля за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять пригодность воды для закачки в пласты; использовать методы очистки поверхностных и сточных вод; контролировать качество воды, нагнетаемой в пласты; исследовать нагнетательные скважины методом установившихся пробных закачек, по кривым восстановления давления, с помощью глубинных расходомеров; исследовать температурный режим заводняемых пластов; повышать давление нагнетания воды; использовать контрольно-измерительные приборы и средства автоматики для контроля технологических процессов поддержания пластового давления; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> методы освоения и эксплуатации нагнетательных скважин; методы поддержания пластового давления; системы нагнетательных скважин, трубопроводов и распределительных блоков; назначение, технические и эксплуатационные характеристики кустовой насосной станции по закачке агентов в пласт, насосного агрегата и его системы управления; источники воды и водоснабжения для заводнения пластов; требования к качеству воды, нагнетаемой в пласты; причины образования коррозии оборудования; технологии раздельной закачки воды в несколько пластов 			
--	--	--	--	--

ПМ.04	<p>через одну нагнетательную скважину</p> <p>Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидрорескоструйной перфорации</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> участия в проведении цементации скважин, гидравлического разрыва пласта, химической обработки, глушения; подготовки оборудования к проведению гидроразрыва пласта и гидрорескоструйной перфорации; проведения сборки, разборки линий высокого давления; регулировки подачи жидкости и песка на приеме насоса агрегата; проведения профилактического и текущего ремонта приборов и оборудования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> читать схемы обвязки линий высоких и низких давлений; устанавливать приборы у устья скважины, соединять их с устьевой арматурой; проводить замеры количества закачиваемой жидкости; снимать показания регистрирующих приборов и контролировать их работу; выбирать режимы опрессовки линий низких и высоких давлений и манифольдов; подбирать состав тампонажного раствора; контролировать соблюдение эксплуатационных требований, осуществлять регулирование и наладку, очистку, смазку, замену вышедших из строя деталей оборудования без значительной разборки, устранять мелкие дефекты; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> эксплуатационные характеристики и принципы управления насосами и цементными миксерами; суть и правила обвязки и опрессовки обсадных и буряльных 			<p>МДК.04.01. Технологии увеличения производительности скважин</p>	<p>ОК 1 – 7 ПК 4.1 – 4.6</p>
--------------	---	--	--	--	----------------------------------

	<p>труб, линий высокого и низкого давлений, манифольдов; назначение тампонажных материалов и требования к ним; влияние температуры и давления на свойства тампонажного раствора;</p> <p>принципы регулирования свойств тампонажного раствора; назначение контрольно-измерительных и регистрирующих приборов</p>				
ФК.00	<p>Физическая культура В результате освоения раздела «Физическая культура» обучающийся должен:</p> <p>уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни</p>	80	40	ОК 2 ОК 3 ОК 6 ОК 7	
	Вариативная часть учебных циклов ИПКРС (определяется образовательной организацией)	216	144		
	Итого по обязательной части ИПКРС, включая раздел «Физическая культура», и вариативной части ИПКРС	1080	720		
УП.00	Учебная практика			ОК 1 – 7	
ПП.00	Производственная практика	19 нед.	684	ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1 – 4.6	
ПА.00	Промежуточная аттестация	1 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	1 нед.			

Таблица 3

Срок получения среднего профессионального образования по ППКРС в очной форме обучения составляет 43 недели, в том числе:

Обучение по учебным циклам и разделу «Физическая культура»	20 нед.
Учебная практика	19 нед.
Производственная практика	
Промежуточная аттестация	1 нед.
Государственная итоговая аттестация	1 нед.
Каникулы	2 нед.
Итого	43 нед.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждают ППКРС в соответствии с ФГОС СПО, определяя профессию или группу профессий рабочих (должностей служащих) по ОК 016-94 (исходя из рекомендуемого перечня их возможных сочетаний согласно пункту 3.2 ФГОС СПО), с учетом соответствующей примерной ППКРС.

Перед началом разработки ППКРС 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 ППКРС образовательная организация:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППКРС, 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 ППКРС с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

обязана в рабочих 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 обеспечивать обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

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

должна предусматривать при реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных 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 ППКРС обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»⁵.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППКРС и консультации.

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. Общая продолжительность каникул составляет не менее 10 недель в учебном году при сроке обучения более 1 года и не менее 2 недель в зимний период при сроке обучения 1 год.

7.7. По дисциплине «Физическая культура» могут быть предусмотрены еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.8. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать 70 процентов учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

7.9. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППКРС. В этом случае ППКРС, реализуемая на

⁵ Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326.

базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии СПО.

Срок освоения ППКРС в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 82 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	57 нед.
промежуточная аттестация	3 нед.
каникулы	22 нед.

7.10. 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.

7.11. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы⁶.

7.12. Практика является обязательным разделом ППКРС. 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 ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

⁶ 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; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 30, ст. 3111; 2007, № 49, ст. 6070; 2008, № 30, ст. 3616, 2013, № 27, ст.3477).

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, 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.

7.13. Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

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

Реализация ППКРС должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. 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 общепрофессионального 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, изданными 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 отечественных журналов.

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

7.15. Прием на обучение по ППКРС 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»⁷. Финансирование реализации ППКРС должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

7.16. Образовательная организация, реализующая ППКРС, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ 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.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

технического черчения;
электротехники;
технической механики;
охраны труда;
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

технологии добычи нефти и газа;
неорганической химии;
контроля параметров технологических процессов;
цементаци и гидроразрыва пласта.

Мастерские:

слесарная;

⁷ Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326.

электромонтажная.

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 ППКРС должна обеспечивать:

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

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

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.17. Реализация ППКРС осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

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

VIII. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

8.1. Оценка качества освоения ППКРС должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию 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 ППКРС (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 допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС, если иное не установлено Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования⁸.

8.6. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

⁸ 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).

8.7. Обучающиеся по ППКРС, не имеющие среднего общего образования, в соответствии с частью 6 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»⁹ вправе бесплатно пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается освоение образовательных программ среднего общего образования. При успешном прохождении указанной государственной итоговой аттестации аккредитованной образовательной организацией обучающимся выдается аттестат о среднем общем образовании.

⁹ Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326.