

Направление: ДОБЫЧА ГАЗА

СТАНДАРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ РАБОЧИХ
по профессии «Оператор по добыче нефти и газа»
(2-е издание)

Образовательная организация: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ»

Код документа: СНО 02.09.08.004.01

АННОТАЦИЯ

Настоящий Стандарт профессионального обучения рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 3–7-го разрядов (далее – Стандарт) предназначен для работников, занимающихся разработкой учебно-методических материалов для обучения рабочих, организацией и проведением учебного процесса.

Стандарт разработан на основе требований профессиональных стандартов «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата», «Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата» и «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа», а также модульно-компетентностного подхода в профессиональном обучении.

Стандарт определяет совокупность требований, обязательных при реализации программ профессионального обучения рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 3–7-го разрядов всеми образовательными организациями ПАО «Газпром» и организациями, осуществляющими обучение в ПАО «Газпром», а также служит основой для определения требований при реализации программ профессионального обучения рабочих по данной профессии.

Сведения о документе:

1 РАЗРАБОТАН	ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ»
2 ВНЕСЕН	Департаментом ПАО «Газпром» (Е.Б. Касьян)
3 УТВЕРЖДЕН	Начальником Управления 715/9 ПАО «Газпром» А.А. Балобиным от 24.03.2022 № 07/15/09-127
4 СОГЛАСОВАН	Департаментом 307 ПАО «Газпром» (С.Н. Меньшиков) 03.03.2022 № 03/07/1–1656
5 СРОК ДЕЙСТВИЯ	10 лет
6 ВЗАМЕН	Стандарта профессионального обучения рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 3–7-го разрядов, утвержденного в 2018 г.

© ПАО «Газпром», 2022

© Разработка и оформление
ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2022

Распространение настоящего Стандарта осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных ПАО «Газпром».

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
1.1 Область применения	4
1.2 Используемые сокращения.....	5
1.3 Характеристика профессионального обучения по профессии	6
2 Требования к результатам освоения программы профессионального обучения рабочих по профессии.....	12
3 Требования к структуре программы профессионального обучения рабочих по профессии.....	16
4 Требования к условиям реализации основных программ профессионального обучения рабочих по профессии	114
5 Нормативы оснащённости типовых учебных кабинетов и учебных мастерских для обеспечения учебного процесса по программе профессионального обучения рабочих по профессии	119
6 Требования к оцениванию качества освоения программ профессионального обучения рабочих по профессии	142
7 Перечень работ для определения уровня квалификации рабочих по профессии.....	143
8 Экзаменационные вопросы для проверки знаний, полученных в процессе обучения рабочих по профессии	162

1 Общие положения

1.1 Область применения

1.1.1 Настоящий Стандарт представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной программы профессионального обучения рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 3–7-го разрядов в Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром» (далее – СНФПО) всеми образовательными организациями и организациями, осуществляющими обучение в ПАО «Газпром» (образовательными подразделениями дочерних обществ ПАО «Газпром» и др.) (далее – организации, осуществляющие образовательную деятельность в СНФПО).

1.1.2 Требования Стандарта приведены в соответствии с рекомендациями по разработке федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения, реализующими модульно-компетентностный подход в среднем профессиональном образовании (при подготовке квалифицированных рабочих по профессиям) и профессиональном обучении персонала, а также в соответствии с требованиями профессиональных стандартов, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа»

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
19.004	Профессиональный стандарт «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата», утвержденный приказом Минтруда России от 22.09.2020 № 642н (рег. № 255)
19.036	Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата», утвержденный приказом Минтруда России от 13.03.2017 № 263н (рег. № 821)
19.039	Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа», утвержденный приказом Минтруда России от 03.03.2017 № 262н (рег. № 1005)

1.1.3 Под профессиональным обучением по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих понимается профессиональное обуче-

ние лиц, ранее не имевших профессию рабочего (профессиональная подготовка новых рабочих).

Под профессиональным обучением по программам переподготовки рабочих понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, в целях получения новой профессии с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности. Программы переподготовки рабочих разрабатываются организациями, осуществляющими обучение (образовательными организациями и образовательными подразделениями дочерних обществ ПАО «Газпром») самостоятельно. При разработке данных программ следует учитывать опыт работы обучающихся, профессиональное образование и полученные знания по предыдущей профессии.

Под профессиональным обучением по программам повышения квалификации рабочих в данном Стандарте понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, в целях формирования новых профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков по имеющейся профессии, направленных на достижение нового уровня квалификации работника (повышение разряда по профессии) без повышения образовательного уровня.

1.2 Используемые сокращения

В настоящем Стандарте используются следующие сокращения:

АВО – аппарат воздушного охлаждения;

АОС – автоматизированная обучающая система;

АСПО – асфальтосмолопарафиновые отложения;

АСУ ТП – автоматизированная система управления технологическим процессом;

ВД – вид деятельности;

ГЗУ – групповая замерная установка;

ГСМ – горюче-смазочные материалы;

ДНС – дожимная насосная станция;

ИА – итоговая аттестация;

КИП – контрольно-измерительные приборы;

КИПиА – контрольно-измерительные приборы и автоматика;

МДК – междисциплинарный курс;

НКТ – насосно-компрессорная труба;

НТД – нормативно-техническая документация;

ОК – общая компетенция;
ОП – общепрофессиональный цикл;
П – профессиональный цикл;
ПДВК – предельно допустимая взрывобезопасная концентрация;
ПДК – предельно допустимая концентрация;
ПК – профессиональная компетенция;
ПМ – профессиональный модуль;
ПП – производственная практика;
ПР – практика;
ПСМ – переключатель скважин многоходовой;
ПХГ – подземное хранилище газа;
СИЗ – средство индивидуальной защиты;
СЭМ – система экологического менеджмента;
ТПА – трубопроводная арматура;
УКПГ – установка комплексной подготовки газа;
УКПН – установка комплексной подготовки нефти;
УП – учебная практика.

1.3 Характеристика профессионального обучения по профессии

1.3.1 Профессиональное обучение рабочих в дочерних обществах и организациях ПАО «Газпром» по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» ведется в соответствии с Перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»), квалификационные разряды рабочих по профессии устанавливаются в виде 3, 4, 5, 6, 7-го разрядов.

Тарификация работ по разрядам по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» осуществляется непосредственно в дочернем обществе или организации в соответствии с действующей системой тарификации. Разряд рабочему присваивается квалификационными комиссиями после завершения обучения по результатам итоговой аттестации (ИА).

1.3.2 Уровень образования обучающихся для допуска к обучению – не ниже среднего общего.

1.3.3 Требования к образованию и обучению для допуска к работе оператором по добыче нефти и газа даны в соответствии с профессиональными стандартами, указанными в таблице № 1.

1.3.3.1 Требования к образованию и обучению для допуска к работе оператором по добыче нефти и газа в соответствии с профессиональным стандартом «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата»:

– для осуществления деятельности **по обеспечению работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата** для 3–4-го разрядов – профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих;

– для осуществления деятельности **по обеспечению технологического процесса добычи углеводородного сырья** для 5–7-го разрядов – среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих или профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих.

1.3.3.2 Требования к образованию и обучению для допуска к работе оператором по добыче нефти и газа в соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата»:

– для осуществления деятельности **по обеспечению работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья** для 3–4-го разрядов – профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих;

– для осуществления деятельности **по обеспечению технологического процесса на установках подготовки углеводородного сырья** для 5–7-го разрядов – среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих или профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих.

1.3.3.3 Требования к образованию и обучению для допуска к работе оператором по добыче нефти и газа в соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа»:

– для осуществления деятельности **по обеспечению работы оборудования на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа** для 3-го разряда – профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих;

– для осуществления деятельности **по обеспечению технологического процесса на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа** для 4–6-го разрядов – среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих или профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих;

– для осуществления деятельности **по обеспечению технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) подземных хранилищ газа** для 7-го разряда – среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих или профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих.

1.3.4 Требования к опыту практической работы для допуска к работе оператором по добыче нефти и газа даны в соответствии с профессиональными стандартами, указанными в таблице № 1.

1.3.4.1 Требования к опыту практической работы для допуска к работе оператором по добыче нефти и газа в соответствии с профессиональным стандартом «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата»:

– для осуществления деятельности **по обеспечению работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата** для 3–4-го разрядов – не менее трех месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии, установленного в организации);

– для осуществления деятельности **по обеспечению технологического процесса добычи углеводородного сырья** для 5–7-го разрядов – не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом.

1.3.4.2 Требования к опыту практической работы для допуска к работе оператором по добыче нефти и газа в соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата»:

– для осуществления деятельности **по обеспечению работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья** для 3–4-го разрядов – не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии, установленного в организации);

– для осуществления деятельности **по обеспечению технологического процесса на установках подготовки углеводородного сырья** для 5–7-го разрядов – не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом.

1.3.4.3 Требования к опыту практической работы для допуска к работе оператором по добыче нефти и газа в соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа»:

– для осуществления деятельности **по обеспечению работы оборудования на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа** для 3-го разряда – не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии);

– для осуществления деятельности **по обеспечению технологического процесса на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа** для 4–6-го разрядов – не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом;

– для осуществления деятельности **по обеспечению технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) подземных хранилищ газа** для 7-го разряда – не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом.

1.3.5 Требования к особым условиям допуска к работе оператором по добыче нефти и газа в соответствии с профессиональными стандартами, указанными в таблице № 1:

– прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров, а также внеочередных медицинских осмотров (обследований).

– прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда;

– прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе;

– наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости);

– наличие специального допуска на право обслуживания сосудов, работающих под давлением;

– при постоянной занятости подземной добычей нефти запрещается применение труда женщин;

– возраст не моложе 18 лет;

– прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, проверка знаний правил работы в электроустановках в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости);

– прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, проверка знаний правил работы в электроустановках в объеме III группы по электробезопасности (свыше 1000 В) (при необходимости);

– наличие уровня квалификации, соответствующего профессии «стропальщик», для выполнения работ по зацепке, в том числе по навешиванию на крюк подъемных сооружений, строповке и обвязке грузов, перемещаемых подъемными сооружениями с применением грузозахватных приспособлений (при необходимости);

– при работе с метанолом и другими опасными химическими веществами проводится специальный инструктаж об опасности этих веществ для здоровья и жизни людей и о мерах безопасности при выполнении работ.

1.3.6 Нормативный срок освоения программы:

– 480 часов при обучении по программе профессиональной подготовки или переподготовки рабочих из числа лиц, не имеющих квалификации и опыта работы по родственной профессии при очной и очно-заочной форме обучения;

– 256 часов при очной и очно-заочной форме профессионального обучения по программам повышения квалификации.

Минимальный срок освоения программы переподготовки рабочих из числа лиц, имеющих квалификацию и опыт работы по родственной профессии, составляет 256 часов при очной и очно-заочной форме обучения. Сокращение срока обучения в этом случае (по сравнению со сроком обучения при профессиональной подготовке) осуществляется за счет создания интегрированного курса с концентрированным изложением учебного материала и исключения из общепрофессионального и профессионального цикла тем, изученных ранее рабочими до обучения по данной профессии.

Нормативные сроки обучения могут сокращаться для лиц, имеющих среднее профессиональное и высшее образование. Сокращение периода обучения может осуществляться также путем создания интегрированного курса, предусматривающего концентрированное изложение учебного материала общепрофессионального цикла, или за счет исключения из профессионального цикла тем, изучавшихся ранее при профессиональном образовании до обучения по данной профессии.

1.4 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих по профессии

1.4.1 Область профессиональной деятельности обученных рабочих: эксплуатация технологического оборудования и трубопроводов для обеспечения надежного и эффективного их функционирования при всех способах добычи нефти, газа, газового конденсата, подземном хранении газа, поддержание регламентированных режимов технологических процессов.

1.4.2 Основная цель профессиональной деятельности обученных рабочих: обеспечение надежного и эффективного функционирования комплекса обслуживаемого технологического оборудования и системы трубопроводов при всех способах добычи нефти, газа, газового конденсата, подземном хранении газа с соблюдением технологических режимов их работы.

1.4.3 Объектами профессиональной деятельности обученных рабочих являются:

- технологические процессы добычи нефти, газа и газового конденсата;
- газовые, газоконденсатные и нефтяные скважины;

- установки комплексной подготовки газа (УКПГ), установки комплексной подготовки нефти (УКПН), групповые замерные установки (ГЗУ), компрессорные станции, дожимные насосные станции (ДНС) и др.;
- нефтегазопромысловое оборудование и инструменты;
- контрольно-измерительные приборы (КИП);
- оборудование подземных хранилищ газа (ПХГ);
- средства автоматизации и противоаварийной защиты;
- исполнительная, техническая, технологическая и нормативная документация.

1.4.4 Обучающиеся по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 3–7-го разрядов в соответствии с требованиями профессиональных стандартов, указанных в таблице № 1, готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:

- обеспечение работы оборудования по добыче нефти и газа, газового конденсата;
- обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья;
- обеспечение работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья;
- обеспечение технологического процесса на установках подготовки углеводородного сырья;
- обеспечение работы оборудования на установках сбора и подготовки газа ПХГ;
- обеспечение технологического процесса на установках сбора и подготовки газа ПХГ;
- обеспечение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) ПХГ.

2 Требования к результатам освоения программы профессионального обучения рабочих по профессии

2.1 В результате освоения программы профессионального обучения рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» у обученного рабочего должны быть сформированы общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК).

2.2 Обученный рабочий, освоивший программы профессионального обучения на **3–7-й разряды** по профессии, должен обладать **ОК**, включающими в себя способность:

ОК 1 Планировать и организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем, производственными и должностными инструкциями, обеспечивать эффективное выполнение своей профессиональной деятельности

ОК 2 Выбирать способы решения задач своей профессиональной деятельности, обеспечивать качество выполнения работ и соответствие результата принятым стандартам, нести ответственность за результат своей работы

ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности

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

ОК 5 Работать с коллегами в команде, устанавливать конструктивные рабочие отношения с другими работниками для достижения общих целей

ОК 6 Соблюдать требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности в своей профессиональной деятельности

ОК 7 Соблюдать требования защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации)

ОК 8 Соблюдать требования корпоративной этики

ОК 9 Оказывать первую помощь пострадавшим

2.3 Обученный рабочий, освоивший программу профессионального обучения по профессии на **3–4-й разряды**, должен обладать **ПК***, соответствующими основным видам деятельности (ВД):

2.3.1 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти и газа, газового конденсата:

ПК 4.1.1 Выполнять проверку технического состояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья (ПС 19.004)

ПК 4.1.2 Обслуживать оборудование для добычи углеводородного сырья (ПС 19.004)

* Для лучшего восприятия добавлена первая цифра в коде формируемых ПК, соответствующая уровню квалификации, вторая цифра соответствует номеру ВД по порядку, третья цифра соответствует номеру ПК по порядку. Используемая кодификация компетенций применима только к данному Стандарту.

ПК 4.1.3 Выполнять работы по технологическому сопровождению процесса добычи углеводородного сырья (ПС 19.004)

ПК 4.1.4 Выполнять работы по подготовке к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья (ПС 19.004).

2.3.2 Обеспечение работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья:

ПК 4.2.1 Выполнять проверку технического состояния и режима работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья (ПС 19.036)

ПК 4.2.2 Выполнять вспомогательные работы по поддержанию заданного режима работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья (ПС 19.036)

ПК 4.2.3 Выполнять работы по подготовке и передаче информации по технологическому процессу добычи углеводородного сырья (ПС 19.036)

ПК 4.2.4 Выполнять работы по подготовке к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования на установках подготовки углеводородного сырья (ПС 19.036).

2.3.3 Обеспечение работы оборудования на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа*:

ПК 3.3.1 Выполнять проверку технического состояния оборудования на установках сбора и подготовки газа (ПС 19.039)

ПК 3.3.2 Выполнять обслуживание оборудования на установках сбора и подготовки газа (ПС 19.039)

ПК 3.3.3 Выполнять вспомогательные работы по ведению технологического процесса на установках сбора и подготовки газа (ПС 19.039)

ПК 3.3.4 Выполнять работы по подготовке к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования на установках сбора и подготовки газа (ПС 19.039).

2.4 Обученный рабочий, освоивший программу профессионального обучения по профессии на **5–7-й разряды**, должен обладать **ПК**, соответствующими основным ВД:

2.4.1 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья:

* В соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа» ВД и соответствующие ПК для 3-го разряда (3-го уровня квалификации).

ПК 5.1.1 Контролировать техническое состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья (ПС 19.004)

ПК 5.1.2 Поддерживать работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья (ПС 19.004)

ПК 5.1.3 Вести технологический процесс добычи углеводородного сырья (ПС 19.004)

ПК 5.1.4 Выполнять работы при исследовании скважин (ПС 19.004)

ПК 5.1.5 Выполнять работы по ремонту оборудования, установок, механизмов и коммуникаций для добычи углеводородного сырья (ПС 19.004)

ПК 5.1.6 Выполнять работы по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта (ПС 19.004).

2.4.2 Обеспечение технологического процесса на установках подготовки углеводородного сырья:

ПК 5.2.1 Контролировать техническое состояние и работоспособность установок подготовки углеводородного сырья (ПС 19.036)

ПК 5.2.2 Вести технологический процесс на установках подготовки углеводородного сырья (ПС 19.036)

ПК 5.2.3 Выполнять работы по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта установок подготовки углеводородного сырья (ПС 19.036).

2.4.3 Обеспечение технологического процесса на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа* :

ПК 4.3.1 Выполнять контроль технического состояния и работоспособности установок сбора и подготовки газа (ПС 19.039)

ПК 4.3.2 Вести технологический процесс на установках сбора и подготовки газа (ПС 19.039)

ПК 4.3.3 Выполнять работы по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта установок сбора и подготовки газа (ПС 19.039).

2.4.4 Обеспечение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) подземных хранилищ газа :**

* В соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа» ВД и соответствующие ПК для 4–6-го разрядов (4-го уровня квалификации).

** В соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа» ВД и соответствующие ПК для 7-го разряда (5-го уровня квалификации).

ПК 5.4.1 Выполнять работы по контролю технического состояния технологических блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) (ПС 19.039)

ПК 5.4.2 Вести технологический процесс на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) (ПС 19.039).

2.4.5 Наставничество, организация работ и руководство действиями операторов по добыче нефти и газа более низкой квалификации

ПК 5.5.1 Организовывать работы и руководить действиями операторов по добыче нефти и газа более низкой квалификации

ПК 5.5.2 Демонстрировать безопасные приемы при выполнении производственных операций.

Модульно-компетентностный подход предусматривает, что освоение каждого из ВД осуществляется в рамках профессионального модуля (ПМ) с одноименным ВД названием.

Выбор ВД определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность в ПАО «Газпром», в соответствии с учетом специфики и потребности производства

3 Требования к структуре программы профессионального обучения рабочих по профессии

3.1 Программа профессионального обучения рабочих по данной профессии предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общепрофессионального;
- профессионального;

и разделов:

- практика;
- итоговая аттестация (квалификационный экзамен).

3.2 Обязательная часть программ профессионального обучения рабочих должна составлять не более 80 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение программ, и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных в разделе 2 настоящего Стандарта.

Вариативная часть (не менее 20 процентов) дает возможность расширения и/или углубления программ профессионального обучения рабочих, опреде-

ляемых содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности обученного рабочего в соответствии с запросами общества (организации) и возможностями продолжения обучения.

Дисциплины, междисциплинарные курсы (МДК) и ПМ вариативной части определяются организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО.

3.3 Профессиональный учебный цикл состоит из ПМ в соответствии с основными ВД. В состав ПМ может входить один или несколько МДК.

3.4 При освоении обучающимися ПМ проводится практика (ПР), включающая в себя учебную практику (УП), которая проводится в учебных мастерских по отработке навыков выполнения слесарных работ, подготовки КИП и аппаратуры к работе, ведения документации, и производственную практику (ПП), которая проводится непосредственно на производстве. Практика может проводиться рассредоточенно или концентрированно. Рассредоточенными являются УП и ПП, которые проводятся параллельно с теоретическими занятиями МДК (рассредоточенно). Концентрированной является ПП, которая проводится на производстве в специально выделенный период (концентрированно), например, при получении навыков работы по профессии на производственном участке, при самостоятельном выполнении работ по профессии под контролем руководителя практики, в т. ч. практической квалификационной работы.

3.5 Структура, объем, распределение учебного времени по основным разделам программы обучения рабочих по данной профессии представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Структура, объем и распределение учебного времени по основным разделам программы повышения квалификации рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 3–7-го разрядов

Структура основной программы профессионального обучения по разделам учебного процесса	Распределение учебного времени, ч*	
	при профессиональной подготовке на 3–4-й разряды	при повышении квалификации на 5–7-й разряды
Обязательная часть учебных циклов программы	360	184
Общепрофессиональный учебный цикл	96	32
Профессиональный учебный цикл	264	152
в т. ч. практика:		
– учебная практика	56	–

Структура основной программы профессионального обучения по разделам учебного процесса	Распределение учебного времени, ч*	
	при профессиональной подготовке на 3–4-й разряды	при повышении квалификации на 5–7-й разряды
– производственная практика	136	104
Вариативная часть учебных циклов программы	96	48
Консультации	8	8
Итоговая аттестация (квалификационный экзамен):		
Экзамены	8	8
Практическая квалификационная работа	8	8
Итого	480	256

3.6 Общий объем учебного времени при очной форме обучения устанавливается из расчета примерно 160 часов в месяц при 40-часовой учебной неделе.

Учебная нагрузка при обучении:

– с отрывом от производства (очная форма обучения) – 40 часов в неделю;

– без отрыва от производства (очно-заочная форма) регламентируется организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО.

3.7 Обязательная часть общепрофессионального учебного цикла программы должна предусматривать изучение дисциплин: «Основы экологии и охрана окружающей среды», «Охрана труда и промышленная безопасность», «Основы работы на персональном компьютере с АОС и тренажерами-имитаторами», «Черчение», «Материаловедение», «Электротехника с основами электронной техники», «Слесарное дело», «Контрольно-измерительные приборы и автоматика», «Автоматизация и телемеханизация процессов добычи, сбора и подготовки нефти и газа».

Структура программы профессиональной подготовки по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 3–4-го разрядов представлена в таблице 3.

Структура программы повышения квалификации по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 5–7-го разрядов представлена в таблице 4.

Таблица 3 – Структура программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 3–4-го разрядов

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов программы	360		
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	96		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:			
	<p>уметь:</p> <p>пользоваться нормативной и справочной документацией в области экологического законодательства;</p> <p>применять на практике знание законодательства в области недропользования, охраны растительного и животного мира, охраны водных объектов, охраны окружающей среды при обращении с опасными отходами;</p> <p>применять на практике знание нормативной документации, относящейся к профессиональной деятельности, самостоятельно получать новые знания и навыки;</p> <p>знать:</p> <p>основные требования природоохранного законодательства;</p> <p>виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду;</p> <p>методы управления воздействиями на окружающую среду;</p> <p>основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»;</p> <p>распределение функций, обязанностей и полномочий в рам-</p>	16	ОП.01 Основы природоохранной деятельности	ОК 1–8 ПК 4.1.2–4.1.4 ПК 4.2.2–4.2.4 ПК 3.3.2–3.3.4

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>ках организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»; функции работников рабочих специальностей;</p> <p>основные обязательства Экологической политики ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»;</p> <p>назначение и цели системы экологического менеджмента (СЭМ) ПАО «Газпром», СЭМ ДО;</p> <p>основы функционирования корпоративной СЭМ ПАО «Газпром», СЭМ ДО в соответствии с требованиями ISO 14001:2015, в том числе иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> о связи экологических аспектов и производственных операций; связи экологических аспектов и обязательства соответствия законодательным и другим применимым требованиям; связи экологической политики, экологических аспектов и соответствующих обязательств; об основах экологической культуры 			
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять на практике знание нормативной документации, относящейся к профессиональной деятельности, – инструкций, стандартов и т. д.; пользоваться средствами индивидуальной защиты (СИЗ) и средствами коллективной защиты; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; правильно применять инструменты и приспособления при 	20	ОП.02 Охрана труда и промышленная безопасность	ОК 1–9 ПК 4.1.1–4.1.4 ПК 4.2.1–4.2.4 ПК 3.3.1–3.3.4

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>выполнении работ;</p> <p>пользоваться первичными средствами пожаротушения, системами противопожарной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние безопасности на производственном объекте (рабочем месте);</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>соблюдать требования промышленной безопасности – условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, предусмотренные действующими законодательством, нормами и правилами;</p> <p>выполнять требования к деятельности работников опасных производственных объектов в области промышленной безопасности;</p> <p>выполнять порядок действий в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте;</p> <p>проводить предупредительные противопожарные мероприятия;</p> <p>предпринимать меры в случае возникновения нештатной ситуации, чтобы избежать поражения током и при необходимости оказать первую помощь</p>			
	<p>знать:</p> <p>основные положения законодательства в области производственной безопасности;</p> <p>основные требования к антитеррористической защищенно-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>сти объектов;</p> <p>понятие «опасный производственный объект»;</p> <p>обязанности работников опасного производственного объекта;</p> <p>обязанности работников в соответствии с планом ликвидации аварий и инцидентов;</p> <p>права и обязанности работника в области охраны труда;</p> <p>основные направления государственной политики в области охраны труда;</p> <p>виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</p> <p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>меры предупреждения пожаров и взрывов;</p> <p>нормативные документы по охране труда и здоровья, условиям труда, санитарно-гигиеническим и лечебно-профилактическим мероприятиям и пожаровзрывобезопасности;</p> <p>общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <p>безопасные методы и приемы труда при обслуживании трубопроводов</p>			
	<p>уметь:</p> <p>работать с автоматизированными обучающими системами (АОС);</p> <p>работать с элементами управления и функционирования</p>	4	ОП.03 Основы работы на персональном компьютере с АОС и тренажерами-имитаторами	ОК 2–7 ПК 4.1.2–4.1.3 ПК 4.2.2–4.2.3 ПК 3.3.2–3.3.3

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>тренажеров-имитаторов, предназначенных для эксплуатации в среде Windows;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основы работы на персональном компьютере; функционирование АОС, предназначенных для эксплуатации в среде Windows; элементы управления и функционирования тренажеров-имитаторов, предназначенных для эксплуатации в среде Windows 			
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> читать рабочие и сборочные чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю профессиональной деятельности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; правила чтения чертежей и различных видов схем, технологической документации; основные виды чертежей и схем, условные обозначения, технику и принципы нанесения размеров; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; правила графического изображения и составления электрических схем; 	8	ОП.04 Черчение	ОК 1–2 ПК 4.1.1–4.1.4 ПК 4.2.1–4.2.4 ПК 3.3.1–3.3.4

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления			
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять (на основе сведений из справочных материалов) свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве по составу, назначению и способу приготовления; расшифровывать марки металлов и их сплавов; подбирать инструмент, оснащенный твердым сплавом, в зависимости от обрабатываемого материала; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о способах их производства; основные виды, свойства и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве; особенности строения металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; способы защиты металлов от коррозии; классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов 	8	ОП.05 Материаловедение	ОК 1–2 ПК 4.1.1–4.1.4 ПК 4.2.1–4.2.4 ПК 3.3.1–3.3.4
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм безопасности и правил эксплуатации; пускать и останавливать электродвигатели, установленные 	16	ОП.06 Электротехника с основами электронной техники	ОК 2–6 ПК 4.1.1–4.1.4 ПК 4.2.1–4.2.4 ПК 3.3.1–3.3.4

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>на эксплуатируемом оборудовании; читать электрические и монтажные схемы;</p> <p>знать:</p> <p>основные сведения о последовательном и параллельном соединении проводников и источников тока, сопротивлении и проводимости проводников;</p> <p>общие сведения, принцип действия, назначение электрооборудования, устанавливаемого на объектах добычи нефти и газа, подземного хранения газа;</p> <p>правила пуска, остановки двигателей постоянного тока;</p> <p>сущность и методы измерений электрических величин;</p> <p>правила эксплуатации основных электроизмерительных приборов;</p> <p>правила безопасности при работе с электрическими приборами</p>			
	<p>уметь:</p> <p>выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, склеивание, нарезание резьбы;</p> <p>пользоваться инструментами и КИП при выполнении слесарных работ;</p> <p>знать:</p> <p>виды слесарных работ и технологию их выполнения;</p> <p>дефекты, возникающие при выполнении слесарных работ,</p>	16	ОП.07 Слесарное дело	ОК 1–6 ПК 4.1.2, 4.1.4 ПК 4.2.2, 4.2.4 ПК 3.3.2, 3.3.4

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>способы их предупреждения и устранения;</p> <p>устройство, назначение, правила выбора и применения инструментов и КИП, используемых при выполнении слесарных работ;</p> <p>требования к качеству обработки деталей;</p> <p>требования безопасности труда при выполнении слесарных работ</p>			
	<p>уметь:</p> <p>проводить проверку работы КИП, применяемых на объектах добычи и хранения нефти, газа, газового конденсата (приборов для измерения давления, перепада давления, температуры, расхода, исполнительных механизмов систем управления);</p> <p>знать:</p> <p>виды, устройство, назначение, схемы расположения КИП, используемых на объектах добычи и хранения нефти, газа, газового конденсата (приборы для измерения давления, перепада давления, температуры, расхода, исполнительные механизмы систем управления), правила пользования ими;</p> <p>правила снятия показаний с КИП;</p> <p>правила обслуживания КИП</p>	8	ОП.8 Контрольно-измерительные приборы и автоматика	ОК 2–6 ПК 4.1.1–4.1.4 ПК 4.2.1–4.2.4 ПК 3.3.1–3.3.4
П.00	Профессиональный учебный цикл	264*		
ПМ.00	Профессиональные модули	264*		
ПМ.01	<p>Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата</p> <p>В результате изучения ПМ обучающийся должен:</p>		МДК.01.01 Эксплуатация оборудования по добыче	ОК 1–9 ПК 4.1.1–4.1.4

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>иметь практический опыт:</p> <p>обхода (по установленным маршрутам), визуального осмотра, проверки работоспособности, герметичности и состояния оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, трубопроводов, трубопроводной арматуры, сосудов, работающих под избыточным давлением, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), опор и оснований фундаментов на предмет отсутствия механических повреждений; визуального осмотра линий электропередачи на предмет их целостности, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации в пределах территории обслуживаемых скважин;</p> <p>подготовки (проверки исправности и работоспособности) КИПиА перед применением;</p> <p>проверки работоспособности механической части систем вентиляции;</p> <p>проверки технического состояния оборудования подачи химических реагентов;</p> <p>проверки оборудования для добычи углеводородного сырья на наличие посторонних шумов в работе механизмов;</p> <p>проверки состояния сальниковых уплотнений на оборудовании для добычи углеводородного сырья;</p> <p>контроля работы электронагревательных приборов (электропечи, масляных радиаторов, нагревательных лент);</p> <p>регулировки и изменения параметров работы промышленного электрооборудования;</p>		нефти, газа и газового конденсата	

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>проверки наличия и исправности заграждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств;</p> <p>определения концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов;</p> <p>обеспечения соответствия состояния закрепленных производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации (НТД);</p> <p>ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>информирования непосредственного руководителя о работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>внесения информации о техническом состоянии оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии);</p> <p>подготовки сертифицированного слесарно-монтажного инструмента, набивочно-прокладочного и расходного материалов для выполнения работ по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>выполнения работ по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>выполнения технологических переключений трубопроводов и оборудования;</p> <p>осуществления ревизии и замены КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>осуществления ревизии, замены и обслуживания запорно-регулирующей арматуры;</p> <p>выполнения работ по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>ревизии и смены уплотнительных устройств подвижных и неподвижных соединений оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>ревизии оборудования ГЗУ, ДНС;</p> <p>обслуживания технологической обвязки оборудования для добычи углеводородного сырья и механизмов;</p> <p>обслуживания оборудования для газлифтной эксплуатации скважин под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации;</p> <p>контроля ремонта и замены оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>устранения неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>обработки паром высокого давления оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>выполнения работ по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной техники;</p> <p>очистки лифта насосно-компрессорных труб (НКТ) в скважине от асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>проведения подготовительных работ перед замером дебита скважины;</p> <p>поддержания заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>определения и устранения отклонений от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>монтажа, демонтажа штуцеров на оборудовании для добычи углеводородного сырья;</p> <p>подачи реагентов в скважины и систему сбора углеводородного сырья;</p> <p>учета расхода реагентов;</p> <p>контроля и корректировки основных технологических параметров и режима работы скважин;</p> <p>подготовки инструментов, расходных материалов, средств индивидуальной и коллективной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов, необходимых при проведении ремонтных работ;</p> <p>снятия (установки) ограждений рабочей зоны, предупредительных знаков перед (после) проведением ремонтных работ;</p> <p>остановки и отключения оборудования для добычи углеводородного сырья под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации;</p> <p>освобождения оборудования для добычи углеводородного сырья и трубопроводов от углеводородного сырья;</p> <p>подготовки объектов добычи углеводородного сырья к проведению работ повышенной опасности (газоопасных, огневых,</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>земляных работ в охранной зоне);</p> <p>монтажа и демонтажа оборудования, установок, механизмов и коммуникаций под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации;</p> <p>разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования;</p> <p>монтажа, демонтажа заглушек на оборудовании для добычи углеводородного сырья;</p> <p>замены предохранительного клапана;</p> <p>стравливания избыточного давления в оборудовании для добычи углеводородного сырья и в затрубном пространстве скважины до требуемых параметров;</p> <p>пропарки камеры счетчика количества жидкости, трубопровода, емкости дозаторной установки, сепарационной емкости, переключателя скважин многоходового (ПСМ);</p> <p>продувки инертным газом аппаратов, трубопроводов и импульсных линий;</p> <p>откачки жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ;</p> <p>подготовки к опрессовке и испытаниям оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта;</p> <p>информирования непосредственного руководителя о подготовке к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>уметь:</p> <p>оценивать состояние и работоспособность оборудования для</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, вспомогательного оборудования, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации;</p> <p>осуществлять подбор КИПиА к условиям измерения в соответствии с требованиями НТД;</p> <p>определять исправность КИПиА;</p> <p>читать и анализировать показания КИПиА;</p> <p>определять концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов;</p> <p>сопоставлять фактическое состояние воздушной среды с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) веществ, предельно допустимыми взрывоопасными концентрациями (ПДВК) веществ;</p> <p>пользоваться электронагревательными приборами;</p> <p>пользоваться электрооборудованием;</p> <p>применять вспомогательный инвентарь и технические средства для обеспечения соответствия состояния производственных объектов и территорий требованиям НТД;</p> <p>читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>осуществлять контроль основных технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>использовать средства радиосвязи и коммуникации;</p> <p>работать в специализированных программных продуктах</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>(при их наличии);</p> <p>вести оперативную, техническую и технологическую документацию по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>применять СИЗ и средства коллективной защиты;</p> <p>выполнять технологические операции по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>осуществлять смену и ревизию КИПиА, уплотнительных устройств подвижных и неподвижных соединений оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>осуществлять ревизию, замену, обслуживание запорно-регулирующей арматуры;</p> <p>выполнять работы по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>осуществлять ревизию оборудования ГЗУ, ДНС;</p> <p>обслуживать технологическую обвязку оборудования для добычи углеводородного сырья и механизмов;</p> <p>обслуживать оборудование для газлифтной эксплуатации скважин;</p> <p>организовывать устранение неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>выявлять и устранять неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента, приспособлений;</p> <p>контролировать работу обслуживаемого оборудования визу-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>ально и по показаниям средств измерений;</p> <p>производить сверку маркировки оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приспособлений на соответствие сертификату, паспорту этого оборудования;</p> <p>пользоваться парогенераторными установками для обработки оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>выполнять работы по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной техники;</p> <p>производить очистку лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;</p> <p>подготавливать оборудование и приспособления для отбора проб;</p> <p>выполнять отбор проб скважинной жидкости;</p> <p>определять и устранять отклонения от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>производить установку и снятие штуцеров;</p> <p>регулировать подачу реагентов;</p> <p>устанавливать и менять режим работы дозирующего насоса;</p> <p>производить замер дебита скважин;</p> <p>регулировать рабочие параметры оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>подготавливать временное рабочее место и оборудование для проведения ремонтных работ;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>выполнять остановку и отключение оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>применять в работе оборудование и приспособления по удалению остатков углеводородного сырья;</p> <p>проверять наличие заземления, зануления обслуживаемого оборудования;</p> <p>производить визуальный осмотр исправности заземления, зануления;</p> <p>определять соответствие объекта требованиям охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении работ;</p> <p>производить земляные работы (раскапывать участок для нахождения места разгерметизации трубопровода и ее последующей ликвидации);</p> <p>осуществлять подбор необходимых инструментов и приспособлений для выполнения монтажных и демонтажных работ;</p> <p>выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов;</p> <p>производить разборку, ремонт и сборку отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования;</p> <p>применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ;</p> <p>производить установку и снятие заглушек;</p> <p>снижать избыточное давление газа с оборудования для добычи углеводородного сырья и из затрубного пространства скважины;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>осуществлять пропарку камеры счетчика количества жидкости, трубопровода, емкости дозаторной установки, сепарационной емкости, ПСМ;</p> <p>выполнять продувку инертным газом аппаратов, трубопроводов и импульсных линий;</p> <p>откачивать жидкость из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ;</p> <p>знать:</p> <p>маршруты обходов оборудования, отведенных подъездных путей, расположение коммуникаций;</p> <p>конструкция нефтяных, газовых и нагнетательных скважин;</p> <p>назначение, принцип работы, правила эксплуатации и возможные неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья и другого оборудования, используемого на объектах добычи углеводородного сырья;</p> <p>назначение, правила использования применяемых инструментов и приспособлений;</p> <p>назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых КИПиА;</p> <p>структуру меню контроллеров различных станций управления электрооборудованием;</p> <p>предельно допустимое содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и их воздействие на человека;</p> <p>ПДВК веществ в воздухе рабочей зоны;</p> <p>инструкции по эксплуатации электронагревательных приборов;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>основные характеристики и принцип работы промышленного электрооборудования;</p> <p>требования к содержанию территории технологических площадок, проездов;</p> <p>технологический процесс сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа;</p> <p>основы технологии добычи углеводородного сырья;</p> <p>технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;</p> <p>основные технические характеристики и технологические параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>характеристики, назначение, устройство, принципы работы, правила эксплуатации и возможные неисправности трубопроводной арматуры (ТПА), труб и коммуникаций оборудования;</p> <p>технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа;</p> <p>схему сбора и транспортировки углеводородного сырья на обслуживаемом участке;</p> <p>правила пользования сертифицированным слесарно-монтажным инструментом;</p> <p>виды и порядок устранения неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>способы нанесения защитных покрытий;</p> <p>свойства лакокрасочных и антикоррозионных покрытий;</p> <p>устройство и принцип работы оборудования ГЗУ, ДНС;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>устройство и принцип работы оборудования для газлифтной эксплуатации скважин;</p> <p>порядок применения парогенераторных установок и компрессоров;</p> <p>назначение, устройство и особенности применения специализированной техники, используемой для обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>физико-химические свойства и нормы внесения используемых химических реагентов;</p> <p>технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;</p> <p>порядок и правила очистки лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;</p> <p>рабочие и допустимые значения технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>порядок и правила регулирования режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;</p> <p>правила и способы отбора проб для проведения лабораторных исследований;</p> <p>методику проведения замеров дебита скважин;</p> <p>устройство, назначение, область применения основных типов газоанализаторов;</p> <p>порядок отключения оборудования для добычи углеводородного сырья;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>родного сырья;</p> <p>правила и порядок освобождения оборудования и трубопроводов от углеводородного сырья;</p> <p>правила проведения работ повышенной опасности;</p> <p>порядок и правила проведения монтажа и демонтажа оборудования и механизмов;</p> <p>технологические схемы оборудования и механизмов;</p> <p>условные обозначения, применяемые на технологических схемах;</p> <p>правила и последовательность выполнения разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования;</p> <p>правила и последовательность выполнения пропарки камеры счетчика количества жидкости, трубопровода, емкости дозаторной установки, сепарационной емкости, ПСМ;</p> <p>порядок откачки жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ;</p> <p>требования к скважинной площадке;</p> <p>требования к организации временного рабочего места для проведения ремонта;</p> <p>инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации;</p> <p>порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии);</p> <p>виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоя-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>нию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>порядок применения СИЗ и средств коллективной защиты;</p> <p>план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</p> <p>требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья</p>			
ПМ.02	<p>Обеспечение работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>обхода по установленным маршрутам и визуального осмотра технологического и вспомогательного оборудования, ТПА установок подготовки углеводородного сырья, сооружений и оборудования площадок расходных емкостей ингибитора гидратообразования и абсорбентов на отсутствие механических повреждений;</p> <p>осмотра наружной поверхности оборудования, аппаратов, работающих под избыточным давлением, насосов, технологических трубопроводов, ТПА на предмет отсутствия утечек углеводородного сырья и технологических жидкостей;</p>		МДК.02.01 Эксплуатация оборудования на установках подготовки углеводородного сырья	ОК 1–9 ПК 4.2.1–4.2.4

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>проверки оборудования на наличие посторонних шумов в работе механизмов;</p> <p>выявления отклонений в работе технологического оборудования;</p> <p>контроля параметров работы оборудования установок подготовки углеводородного сырья, в том числе по показаниям средств централизованного контроля;</p> <p>отбора проб растворов;</p> <p>проверки работоспособности систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты;</p> <p>проверки работы систем вентиляции (вентиляторов, распределительных воздухопроводов, обратных защитных клапанов, дефлекторов) на отсутствие повреждений;</p> <p>проверки технического состояния системы подачи ингибитора гидратообразования;</p> <p>проверки работы газофакельных установок для сжигания промышленных стоков, сбрасываемого низконапорного газа и газа при освобождении технологического оборудования;</p> <p>проверки исправности (работоспособности) системы пожаротушения (пенного пожаротушения – емкостей с водой и пенообразователем, насосов, смесителей-инжекторов, систем пожарных трубопроводов, пеногенераторов; порошкового и углекислотного пожаротушения – баллонов с огнетушащим веществом, трубопроводов, форсунок и распылителей; водяного пожаротушения – пожарных рукавов со стволами);</p> <p>проверки работы системы подготовки газа на собственные нужды (регуляторов давления газа, подогревателей газа, трубо-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>проводов с трубопроводной и предохранительной арматурой);</p> <p>определения уровня загазованности воздуха рабочей зоны технологических установок с применением переносных измерительных приборов;</p> <p>сверки показаний КИПиА, установленных на оборудовании установок подготовки углеводородного сырья, с показаниями вторичных приборов, установленных в операторной, с заполнением оперативного журнала;</p> <p>проверки наличия и исправности заграждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств;</p> <p>проверки исправности инструментов, приборов;</p> <p>устранения мелких неисправностей в работе оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>ведения оперативной, технической документации по техническому состоянию оборудования установок подготовки углеводородного сырья, аварийного запаса СИЗ и инструмента;</p> <p>выполнения операций по регулированию технологического режима работы оборудования технологических линий установок подготовки углеводородного сырья под руководством работника более высокой квалификации;</p> <p>определения и устранения отклонений от заданного режима работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья;</p> <p>учета расхода реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов;</p> <p>отбора проб углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов под руководством</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>работника более высокого уровня квалификации;</p> <p>закачки жидких и засыпки сухих реагентов в резервуары установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>переключения ТПА под руководством работника более высокой квалификации;</p> <p>пуска и остановки технологических линий под руководством работника более высокой квалификации;</p> <p>пуска и регулировки подачи ингибитора коррозии и гидратообразования;</p> <p>отпуска метанольной воды для регенерации и утилизации;</p> <p>ведения оперативной, технической документации по режимам работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья;</p> <p>контроля режимов работы основного технологического и вспомогательного оборудования по показателям приборов КИПиА;</p> <p>регистрации рабочих параметров технологического режима работы установок подготовки углеводородного сырья в журнале;</p> <p>подготовки и передачи информации о выполнении работ и аварийных ситуациях (сводок технологического режима) в соответствующее подразделение;</p> <p>сбора, обработки и передачи информации со скважин (включая нагнетательные) и из групповых замерных установок;</p> <p>составления сводки о работе скважин и сдаче продукции;</p> <p>составления сводки о движении бригад подземного и капитального ремонта скважин;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>ведения оперативной (вахтовой) документации по изменению режима работы скважин и проводимым работам на объектах промысла;</p> <p>контроля работы средств связи с объектами промысла;</p> <p>установки, снятия ограждения, предупредительных знаков в зоне проведения ремонта;</p> <p>подготовки инструментов, расходных материалов, СИЗ, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов к проведению ремонтных работ;</p> <p>подготовки оборудования и межцеховых коммуникаций к проведению работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных;</p> <p>освобождения оборудования и аппаратов установок от углеводородного сырья, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов;</p> <p>сброса давления газа из оборудования, аппаратов установок подготовки углеводородного сырья при подготовке к выводу в ремонт;</p> <p>отключения оборудования и аппаратов установок подготовки углеводородного сырья с помощью ТПА от технологических трубопроводов;</p> <p>пропарки внутренних устройств технологического оборудования, аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>продувки инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>откачки продуктов пропарки, остаточных продуктов после</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>очистки аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>вскрытия люков аппаратов и оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>перепаковки фланцевой пары;</p> <p>продувки импульсных линий;</p> <p>осмотра наружных и внутренних аппаратов установок подготовки углеводородного сырья на наличие дефектов;</p> <p>подготовки к опрессовке и испытаниям технологического оборудования (установки) после ремонта;</p> <p>сборки технологических схем под руководством работника более высокой квалификации;</p> <p>восстановления нарушенной маркировки технологического оборудования согласно технологическим схемам;</p> <p>снятия, установки заглушек во фланцевых соединениях ТПА, штуцерах технологического оборудования;</p> <p>уборки подтеков технологических жидкостей;</p> <p>уметь:</p> <p>определять механические повреждения оборудования, трубопроводной арматуры, систем вентиляции;</p> <p>контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений, визуально, на слух;</p> <p>выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья;</p> <p>фиксировать информационные показания средств КИПиА;</p> <p>пользоваться электрооборудованием;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>отбирать пробы растворов ингибиторов гидратообразования, абсорбентов, производственных стоков, жидких углеводородов, химических реагентов и горюче-смазочных материалов (ГСМ) на химический анализ;</p> <p>пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха;</p> <p>принимать меры к устранению отклонений от нормального режима работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья;</p> <p>устранять мелкие неисправности в работе оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>заполнять оперативную, техническую документацию по техническому состоянию оборудования на установках подготовки углеводородного сырья;</p> <p>применять СИЗ и средства коллективной защиты;</p> <p>определять и устранять отклонения от заданного режима работы оборудования;</p> <p>выполнять технологические операции по пуску и останову технологических линий установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>отбирать пробы углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов;</p> <p>сливать (дренировать) реагенты из емкостей установок сбора и подготовки газа;</p> <p>оценивать показания приборов на соответствие нормативным параметрам технологического процесса на установках подготовки углеводородного сырья;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений, визуально;</p> <p>выполнять переключения на обслуживаемом оборудовании установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>выполнять регулировочные работы на вспомогательном оборудовании;</p> <p>пользоваться приборами, приспособлениями и инструментами для проведения замеров, отбора проб;</p> <p>оформлять оперативную, техническую документацию по ведению технологического процесса на установках подготовки углеводородного сырья;</p> <p>выполнять технологические операции по аварийному останову обслуживаемого оборудования;</p> <p>контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений;</p> <p>осуществлять сбор оперативной информации по ведению технологического процесса на установках подготовки углеводородного сырья;</p> <p>анализировать информацию о выполнении работ и аварийных ситуациях;</p> <p>анализировать информацию о работе скважин и сдаче продукции;</p> <p>оценивать потребность в спецтехнике и транспорте;</p> <p>применять средства связи для обмена информацией;</p> <p>заполнять эксплуатационные журналы;</p> <p>фиксировать и анализировать показания КИПиА;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией;</p> <p>читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>выполнять эскизы несложных деталей, технологических схем и аппаратов;</p> <p>подготавливать временное рабочее место и оборудование для проведения ремонта;</p> <p>выполнять отключения (переключения) обслуживаемого оборудования в связи с пуском и остановкой отделения, блока, установки;</p> <p>применять ручной слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент;</p> <p>проверять исправность инструмента и приспособлений;</p> <p>устанавливать, снимать заглушки на трубопроводах установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>применять в работе оборудование и приспособления по удалению остатков сырья, полупродуктов, продуктов из аппаратов, трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>пропаривать паром внешнюю и внутреннюю поверхности технологического оборудования и внутренние устройства технологического оборудования;</p> <p>осуществлять сброс давления газа из оборудования, аппаратов установок подготовки углеводородного сырья при подготовке к выводу в ремонт;</p> <p>откачивать продукты пропарки, остаточные продукты после</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>очистки аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>выполнять перепаковку фланцевой пары, продувку импульсных линий;</p> <p>определять визуально наличие дефектов в аппаратах установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>выполнять подготовку оборудования, аппаратов, ТПА установок подготовки углеводородного сырья к ремонту;</p> <p>собирать технологические схемы блока, отделения, установки;</p> <p>поддерживать в исправном состоянии маркировку оборудования;</p> <p>проверять наличие заземления, зануления обслуживаемого оборудования;</p> <p>выявлять неисправности в работе оборудования;</p> <p>знать:</p> <p>устройство, назначение и принцип работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>маршруты обходов оборудования;</p> <p>технологические схемы установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>признаки негерметичности трубопроводов и технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>способы обнаружения и устранения утечек углеводородного сырья, ингибиторов гидратообразования, абсорбентов;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>правила эксплуатации и технические характеристики приборов, предназначенных для определения концентрации метана, тяжелых углеводородов, метанола;</p> <p>основные правила технической эксплуатации инструмента, средств пожаротушения и ухода за ними;</p> <p>правила и способы отбора проб углеводородного сырья, растворов ингибиторов гидратообразования, абсорбентов, производственных стоков, ГСМ и химических реагентов для химического анализа;</p> <p>нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации;</p> <p>назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации;</p> <p>требования НТД по эксплуатации оборудования на технологических установках подготовки углеводородного сырья;</p> <p>требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>основы гидравлики и газовой динамики;</p> <p>основы образования газогидратов и способы их устранения;</p> <p>основы электромеханики;</p> <p>технологический процесс добычи, сбора, подготовки, транс-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>портировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа;</p> <p>термины, определения, обозначения технических параметров работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>режимы работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>алгоритмы пуска и останова технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>правила, инструкции по эксплуатации оборудования установок подготовки углеводородного сырья, используемых инструментов и приспособлений;</p> <p>порядок и правила отбора проб углеводородного сырья, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов;</p> <p>порядок замены реагента на установках подготовки углеводородного сырья;</p> <p>технологический регламент, технические характеристики и параметры работы оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>технологический процесс добычи углеводородного сырья, заданный режим работы оборудования;</p> <p>схему сбора, транспортировки, учета и подготовки углеводородного сырья на обслуживаемом участке;</p> <p>методы освоения и интенсификации скважин;</p> <p>виды капитального и подземного ремонта скважин;</p> <p>методы исследования скважин;</p> <p>схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
ПМ.03	<p>водоотведения на установках;</p> <p>схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций;</p> <p>устройство, принцип работы и назначение применяемых КИПиА;</p> <p>основные приемы слесарных работ;</p> <p>порядок отключения (переключения) обслуживаемого оборудования;</p> <p>правила сброса давления газа;</p> <p>порядок сборки технологических схем блока, отделения (установки);</p> <p>требования к организации временного рабочего места для проведения ремонта;</p> <p>схемы расположения технологических трубопроводов и технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования;</p> <p>виды ремонтов оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>последовательность работ по выводу основного и вспомогательного оборудования в ремонт и приему его из ремонта;</p> <p>причины возникновения и способы устранения газовых гидратов</p> <p>Обеспечение работы оборудования на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа</p>		МДК 03.01 Эксплуатация оборудования на уста-	ОК 1–9 ПК 3.3.1–3.3.4

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> обхода (по установленным маршрутам) и визуального осмотра состояния технологического и вспомогательного оборудования, ТПА, КИПиА осмотра наружной поверхности оборудования, аппаратов, работающих под избыточным давлением, насосов, технологических трубопроводов на предмет отсутствия механических повреждений, а также утечек газа, газового конденсата и технологических жидкостей; визуального осмотра опор технологического оборудования, трубопроводов, оснований фундаментов на предмет отсутствия повреждений; проверки работы систем вентиляции (вентиляторов, распределительных воздухопроводов, обратных защитных клапанов, дефлекторов); проверки оборудования на наличие посторонних шумов в работе механизмов; проверки даты проведения тарировки предохранительных клапанов; проверки наличия и исправности заграждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств; 		<p>новках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа</p>	

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>проверки исправности инструментов, приборов;</p> <p>определения уровня загазованности воздуха рабочей зоны установок сбора и подготовки газа с применением переносных измерительных приборов;</p> <p>выявления нарушений в режиме работы оборудования на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>поддержания технического состояния закрепленных производственных объектов и территории в соответствии с требованиями НТД;</p> <p>ведения оперативной, технической документации по техническому состоянию оборудования на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>информирования непосредственного руководителя о состоянии и работе оборудования на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>сверки показаний КИПиА, установленных на оборудовании, с показаниями вторичных приборов, установленных в операторной, с заполнением оперативного журнала;</p> <p>перекачивания, разлива и затаривания смазок, масел со складов временного хранения в емкости установок сбора и подготовки газа;</p> <p>подготовки инструментов и материалов к работе по обслуживанию оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>продувки и чистки ровнемерных стекол, замерных камер аппаратов установок сбора и подготовки газа;</p> <p>проверки состояния, чистки (замены) фильтров масляных, воздушных, канализационных фильтров и фильтров, установлен-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>ных на трубопроводах приема-подачи реагентов;</p> <p>ревизии ТПА на оборудовании, аппаратах и трубопроводах установок сбора и подготовки газа;</p> <p>набивки сальниковых уплотнений на ТПА, насосах;</p> <p>устранения мелких неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>очистки от загрязнений оборудования установок сбора и подготовки газа с использованием парогенераторных установок и компрессоров;</p> <p>переключения с работающего оборудования установок сбора и подготовки газа на резервное под руководством операторов более высокого уровня квалификации;</p> <p>устранения отклонений от заданного режима работы оборудования на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>регулирования подачи реагентов, топлива, пара, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке под руководством операторов более высокого уровня;</p> <p>определения уровня сырья, реагентов в резервуарах, емкостях, аппаратах;</p> <p>учета расхода реагентов на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>регулирования уровня жидкости в аппаратах установки сбора и подготовки газа под руководством операторов более высокого уровня квалификации;</p> <p>отслеживания процесса горения в топке печи установок сбора и подготовки газа;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>отбора проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей, реагентов для проведения химических анализов под руководством операторов более высокой квалификации;</p> <p>закачки жидких и засыпки сухих реагентов в резервуары установок сбора и подготовки газа;</p> <p>слива (дренирования) реагентов из емкостей установок сбора и подготовки газа;</p> <p>подготовки реагента в расходной емкости;</p> <p>ведения оперативной, технической документации по ведению технологического процесса на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>подготовки инструментов, расходных материалов, СИЗ, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов к проведению ремонтных работ;</p> <p>установки, снятия ограждения рабочей зоны, предупредительных знаков при проведении ремонтных работ;</p> <p>отключения оборудования установок сбора и подготовки газа с помощью ТПА от технологических трубопроводов;</p> <p>освобождения аппаратов и емкостей установок сбора и подготовки газа от газового конденсата, технологических жидкостей, реагентов;</p> <p>установки (снятия) заглушек на трубопроводах установок сбора и подготовки газа;</p> <p>пропарки внутренних устройств технологического оборудования, аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>промывки аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа;</p> <p>продувки инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа;</p> <p>откачки продуктов пропарки, остаточных продуктов после очистки емкостей, оборудования;</p> <p>вскрытия люков, аппаратов и оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>перепаковки фланцевой пары, импульсных линий;</p> <p>чистки печей, теплообменной аппаратуры и аппаратов установок сбора и подготовки газа;</p> <p>осмотра наружной и внутренней поверхностей аппаратов установок сбора и подготовки газа на наличие дефектов;</p> <p>загрузки реагента в реактор, конвертор, адсорбер, фильтр и выгрузки из них;</p> <p>проверки исправности внутренних устройств в реакторе, адсорбере, конверторе, фильтре;</p> <p>демонтажа, монтажа внутренних устройств технологического оборудования;</p> <p>промывки специальными растворами наружных поверхностей ребрения аппарата воздушного охлаждения (АВО);</p> <p>погрузки продуктов пропарки, остаточных продуктов после очистки емкостей, оборудования в специализированные емкости, специализированную технику;</p> <p>уметь:</p> <p>определять механические повреждения оборудования, ТПА,</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>КИПиА, фундаментов и сооружений;</p> <p>выявлять неисправности оборудования на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>обнаруживать утечки газа, газового конденсата, технологических жидкостей, химических реагентов по внешним признакам и с использованием приборов;</p> <p>применять инвентарь и технические средства для поддержания чистоты и порядка на закрепленных производственных объектах и территории;</p> <p>применять ручной слесарный, электро- и пневмоинструмент;</p> <p>пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха;</p> <p>читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>фиксировать информационные показания приборов средств КИПиА;</p> <p>выполнять измерения контрольно-измерительными приборами и инструментами;</p> <p>выявлять и устранять мелкие неполадки оборудования на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>производить замену элементов масляных и воздушных фильтров на оборудовании установок сбора и подготовки газа;</p> <p>применять ручной слесарный, электро- и пневмоинструмент;</p> <p>пользоваться парогенераторными установками и компрессо-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>рами для очистки оборудования;</p> <p>применять СИЗ и средства коллективной защиты;</p> <p>выполнять технологические операции по переключению оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>определять и устранять отклонения от заданного режима работы на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>пользоваться уровнемерами, средствами измерения, применяемыми при проведении замеров уровней реагентов в резервуарах, емкостях;</p> <p>сливать (дренировать) реагенты из емкостей установок сбора и подготовки газа;</p> <p>закачивать жидкие и засыпать сухие реагенты в резервуары установок сбора и подготовки газа;</p> <p>рассчитывать количественные показатели расхода материалов на выполняемые работы;</p> <p>отбирать пробы газа, газового конденсата, технологических жидкостей, продуктов для проведения химических анализов;</p> <p>регулировать процесс горения в топке печи установок сбора и подготовки газа;</p> <p>применять грузоподъемные механизмы и средства малой механизации;</p> <p>оформлять оперативную, техническую документацию по ведению технологического процесса на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>подготавливать к опрессовке и испытаниям технологического оборудования (установки) после ремонта;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>готовить оборудование на установках сбора и подготовки газа к ремонту / выводу из ремонта;</p> <p>откачивать продукты пропарки, остаточные продукты после очистки емкостей, оборудования;</p> <p>выполнять перепаковку фланцевой пары, импульсных линий;</p> <p>устанавливать, снимать заглушки на трубопроводах установок сбора и подготовки газа;</p> <p>выполнять загрузку реагента в реактор, конвертор, адсорбер, фильтр и выгрузку из них;</p> <p>проверять исправность внутренних устройств в реакторе, адсорбере, конверторе, фильтре;</p> <p>выполнять продувку инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа;</p> <p>демонтировать, монтировать внутренние устройства технологического оборудования;</p> <p>проверять грузозахватные приспособления перед использованием;</p> <p>промывать специальными растворами наружные поверхности крепежа АВО, другого оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>проверять исправность инструмента, приспособлений, СИЗ, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов;</p> <p>знать:</p> <p>основы термодинамики, механики, гидравлики и газовой</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>динамики;</p> <p>маршруты обходов оборудования;</p> <p>устройство, назначение и принцип действия оборудования, ТПА и коммуникаций установок сбора и подготовки газа;</p> <p>физико-химические и биологические свойства газа, газового конденсата, химических реагентов, порядок и правила их утилизации;</p> <p>виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА;</p> <p>назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок сбора и подготовки газа;</p> <p>технологические процессы, схемы и карты установок сбора и подготовки газа;</p> <p>назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации;</p> <p>требования НТД к содержанию закрепленных производственных объектов и территории;</p> <p>рабочие параметры и допустимые отклонения в работе оборудования на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>требования НТД по эксплуатации оборудования на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>периодичность проведения тарировки предохранительных клапанов;</p> <p>приемы слесарных работ;</p> <p>порядок чтения чертежей деталей;</p> <p>нормы расхода материалов на выполняемые работы;</p> <p>последовательность и содержание операций при выполне-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>нии технического обслуживания оборудования на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>устройство, назначение и принцип работы парогенераторных установок и компрессоров для очистки оборудования;</p> <p>виды и назначение ручного и механизированного инструмента;</p> <p>правила, инструкции по эксплуатации оборудования, используемых инструментов и приспособлений;</p> <p>требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании технологических установок сбора и подготовки газа;</p> <p>правила регулирования технологических процессов;</p> <p>правила эксплуатации средств автоматики;</p> <p>назначение, устройство и правила применения КИП и инструментов;</p> <p>порядок и правила отбора проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей, продуктов;</p> <p>признаки, характеризующие состояние обслуживаемого оборудования;</p> <p>правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ;</p> <p>правила и способы строповки, подъема, перемещения грузов;</p> <p>устройство и принцип работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>устройство обслуживаемого оборудования, ТПА, аппаратов установок сбора и подготовки газа;</p> <p>виды неисправностей оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>порядок выполнения технологических операций по переключению оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>правила и последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;</p> <p>принципы действия слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента;</p> <p>устройство и принцип работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов;</p> <p>правила промывки специальными растворами наружных поверхностей оребрения АВО, другого оборудования установок сбора и подготовки газа.</p> <p>Вариативная часть учебных циклов программы (определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО)</p>	96		
	Итого по обязательной и вариативной части программы	456		
ПР.00	Практика	192		
УП.00	Учебная практика	56		ОК 1–9
ПП.00	Производственная практика	136**		ПК 4.1.1–4.1.4 ПК 4.2.1–4.2.4 ПК 3.3.1–3.3.4
	Консультации	8		

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
ИА.00	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен):			
	Экзамены	8		
	Практическая квалификационная работа	8		
<p>* Время, отведенное на профессиональный учебный цикл, включает в себя время, отведенное на теоретическое обучение и практику.</p> <p>** При прохождении практики на практическое обучение вопросам охраны труда и промышленной безопасности отводится не менее 28 часов.</p>				

Таблица 4 – Структура программы повышения квалификации рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 5–7-го разрядов

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов программы	184		
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	32		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:			
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> пользоваться нормативной и справочной документацией в области экологического законодательства; применять на практике знание законодательства в области недропользования, охраны растительного и животного мира, охраны водных объектов, охраны окружающей среды при обращении с опасными отходами; применять на практике знание нормативной документации, относящейся к профессиональной деятельности, самостоятельно получать новые знания и навыки; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные требования природоохранного законодательства; виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду; методы управления воздействиями на окружающую среду; основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»; 	8	ОП.01 Основы природоохранной деятельности	ОК 1–8 ПК 5.1.1–5.1.6 ПК 5.2.1–5.2.3 ПК 4.3.1–4.3.3 ПК 5.4.1–5.4.2 ПК 5.5.1–5.5.2

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>распределение функций, обязанностей и полномочий в рамках организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»; функции работников рабочих специальностей;</p> <p>основные обязательства Экологической политики ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»;</p> <p>назначение и цели СЭМ ПАО «Газпром», СЭМ ДО;</p> <p>основы функционирования корпоративной СЭМ ПАО «Газпром», СЭМ ДО в соответствии с требованиями ISO 14001:2015, в том числе иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> о связи экологических аспектов и производственных операций; связи экологических аспектов и обязательства соответствия законодательным и другим применимым требованиям; связи экологической политики, экологических аспектов и соответствующих обязательств; <p>об основах экологической культуры</p>			
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять на практике знание нормативной документации, относящейся к профессиональной деятельности, – инструкций, стандартов и т. д.; пользоваться СИЗ и средствами коллективной защиты; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; правильно применять инструменты и приспособления при выполнении работ; 	16	ОП.02 Охрана труда и промышленная безопасность	ОК 1–9 ПК 5.1.1–5.1.6 ПК 5.2.1–5.2.3 ПК 4.3.1–4.3.3 ПК 5.4.1–5.4.2 ПК 5.5.1–5.5.2

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>пользоваться первичными средствами пожаротушения, системами противопожарной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние безопасности на производственном объекте (рабочем месте);</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>соблюдать требования промышленной безопасности – условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, предусмотренные действующими законодательством, нормами и правилами;</p> <p>выполнять требования к деятельности работников опасных производственных объектов в области промышленной безопасности;</p> <p>выполнять порядок действий в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте;</p> <p>проводить предупредительные противопожарные мероприятия;</p> <p>предпринимать меры в случае возникновения нештатной ситуации, чтобы избежать поражения током и при необходимости оказать первую помощь</p>			
	<p>знать:</p> <p>основные положения законодательства в области производственной безопасности;</p> <p>основные требования к антитеррористической защищенности объектов;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>понятие «опасный производственный объект»;</p> <p>обязанности работников опасного производственного объекта;</p> <p>обязанности работников в соответствии с планом ликвидации аварий и инцидентов;</p> <p>права и обязанности работника в области охраны труда;</p> <p>основные направления государственной политики в области охраны труда;</p> <p>виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</p> <p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>меры предупреждения пожаров и взрывов;</p> <p>нормативные документы по охране труда и здоровья, условиям труда, санитарно-гигиеническим и лечебно-профилактическим мероприятиям и пожаровзрывобезопасности;</p> <p>общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <p>безопасные методы и приемы труда при обслуживании трубопроводов</p>			
	<p>уметь:</p> <p>контролировать работу средств автоматизации и телемеханизации производственных процессов;</p> <p>оценивать техническое состояние применяемых в процессе добычи, сбора и подготовки нефти и газа средств автоматизации</p>	8	ОП.03 Автоматизация и телемеханизация процессов добычи, сбора и подготовки нефти и газа	ОК 1–8 ПК 5.1.1–5.1.6 ПК 5.2.1–5.2.3 ПК 4.3.1–4.3.3 ПК 5.4.1–5.4.2

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>и телемеханизации;</p> <p>определять характер, наличие неполадок в работе средств автоматизации и телемеханизации с помощью КИП;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия автоматизации и телемеханизации процессов добычи, сбора и подготовки нефти и газа;</p> <p>устройство и принцип работы средств автоматизации и телемеханизации;</p> <p>основные принципы дистанционного контроля параметров работы установок;</p> <p>назначение и принцип работы автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУ ТП);</p> <p>принципиальную схему автоматизации УКПН и УКПГ;</p> <p>современные контрольно-измерительные средства и системы автоматики, применяемые при автоматизации и телемеханизации процессов добычи, сбора и подготовки нефти и газа;</p> <p>основы автоматизации и телемеханизации производственных процессов;</p> <p>правила эксплуатации установленной аппаратуры автоматизации и телемеханизации;</p> <p>схему и принцип работы автоматической защиты оборудования от аварий;</p> <p>средства защиты оборудования от аварийных режимов;</p> <p>схему и принцип работы системы автоматизации;</p> <p>схему и принцип работы системы телемеханизации;</p> <p>правила эксплуатации обслуживаемой аппаратуры системы</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>автоматизации и телемеханизации;</p> <p>основные неисправности средств автоматизации и телемеханизации скважины и способы их устранения;</p> <p>средства автоматизации, поддерживающие заданный режим работы устьевого оборудования;</p> <p>средства передачи сигнала диспетчеру о нарушениях технологического процесса</p>			
П.00	Профессиональный учебный цикл	152*		
ПМ.00	Профессиональные модули	152*		
ПМ.01	<p>Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> организации проверки технического состояния и режима работы оборудования операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации; обеспечения бесперебойной работы оборудования для добычи углеводородного сырья; контроля загазованности воздуха в рабочей зоне объектов по добыче углеводородного сырья с применением переносных измерительных приборов; контроля параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья; контроля оборудования для добычи углеводородного сырья 		МДК.01.01 Ведение технологического процесса добычи углеводородного сырья	ОК 1–9 ПК 5.1.1–5.1.6

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе;</p> <p>контроля наличия запасных частей, инструментов и приспособлений на рабочем месте;</p> <p>контроля своевременности проведения технического обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>проведения динамометрирования скважины с помощью накладных и встраиваемых датчиков нагрузки;</p> <p>измерения уровня жидкости в затрубном пространстве добывающей скважины при помощи скважинных уровнемеров;</p> <p>отслеживания восстановления (падения) уровня жидкости в скважине;</p> <p>ведения записей результатов замеров рабочих параметров скважины;</p> <p>визуального осмотра и определения неисправностей оборудования для добычи углеводородного сырья, средств автоматики и телемеханики с помощью КИП;</p> <p>выявления неисправностей оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре;</p> <p>обслуживания оборудования для газлифтной эксплуатации скважин;</p> <p>обслуживания факельных установок в процессе добычи углеводородного сырья;</p> <p>ликвидации гидратных пробок;</p> <p>осуществления работ по продувке, профилактике внутри-промысловых трубопроводов;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>проведения работ по испытанию подземного оборудования скважины на герметичность, по продувке скважин для поддержания давления в межтрубном пространстве, при гидратообразовании и скоплении жидкости на забоях скважин;</p> <p>пропарки нефтепромыслового оборудования;</p> <p>проведения комплекса работ по восстановлению работоспособности глубинного насосного оборудования;</p> <p>регистрации, анализа и выдачи рекомендаций по ведению технологического процесса;</p> <p>подачи и регулирования подачи реагентов для проведения профилактических работ по предотвращению коррозии, гидратообразований, АСПО, солеотложений;</p> <p>проведения профилактических работ по предотвращению коррозии, гидратообразований, АСПО, солеотложений;</p> <p>очистки от АСПО лифта НКТ и выкидных трубопроводов от нефтяных скважин тепловым методом;</p> <p>приведения в соответствие требованиям НТД наземных приводов, скважинных площадок, прилегающей территории;</p> <p>промывки насосного оборудования от механических примесей;</p> <p>регулирования и мониторинга технологического процесса добычи углеводородного сырья с использованием АСУ ТП;</p> <p>ведения технологического процесса добычи углеводородного сырья с использованием АСУ ТП на ДНС, кустовых площадках;</p> <p>определения отклонений от технологического режима рабо-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>ты оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>регулирования и мониторинга технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>расчета суточного дебита скважины и оформления технической документации;</p> <p>измерения величин технологических параметров с помощью КИПиА;</p> <p>снятия и передачи параметров работы скважин;</p> <p>обеспечения заданного режима эксплуатации нефтяных и газовых скважин;</p> <p>остановки скважины для проведения исследований;</p> <p>открытия, закрытия запорно-регулирующей арматуры;</p> <p>монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами;</p> <p>снятия кривых восстановления уровня и давления на устье скважины с помощью КИПиА;</p> <p>проведения замеров расхода жидкости на нагнетательной скважине;</p> <p>внесения данных о результатах исследования скважин в журнал;</p> <p>пуска скважины в эксплуатацию после проведения исследований;</p> <p>выполнения работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>ревизии ПСМ, гидропривода, заливки масла в гидропривод на ГЗУ;</p> <p>замены неисправных блоков местной автоматики;</p> <p>выполнения работ по ликвидации инцидентов на трубопроводах;</p> <p>контроля выполнения работ по подготовке к ремонту, диагностике и испытаниям оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>контроля останковки, отключения и освобождения оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>контроля проведения ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>проведения работ повышенной опасности (газоопасных, огневых, работ в охранной зоне), выполняемых на объектах добычи углеводородного сырья, под руководством ответственного инженерно-технического работника;</p> <p>контроля и регулирования технологических параметров по показаниям КИПиА;</p> <p>проверки оборудования после ремонта на целостность и комплектность;</p> <p>проведения работ по гидравлическому испытанию трубопроводов и оборудования для добычи углеводородного сырья под руководством инженерно-технического работника;</p> <p>опрессовки трубопроводов и оборудования для добычи углеводородного сырья на максимальное рабочее давление;</p> <p>проверки правильности сборки технологических схем обо-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>рудования для добычи углеводородного сырья после ремонта;</p> <p>подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам;</p> <p>сдачи и приема скважин и территории до и после проведения работ по капитальному и текущему (подземному) ремонтам;</p> <p>подготовки скважин к освоению (подготовки и проверки исправности и работоспособности наземного оборудования);</p> <p>осуществления работ по освоению скважин и выводу их на заданный режим;</p> <p>осмотра наружной поверхности оборудования для добычи углеводородного сырья, технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры, фланцевого соединения на предмет утечек углеводородного сырья при завершении ремонтных работ;</p> <p>выполнения работ по закачке технологических жидкостей в скважину при подготовке ее к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему в эксплуатацию после ремонта;</p> <p>пуска скважины в эксплуатацию после ремонта;</p> <p>ведения оперативной, технической и технологической документации по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта;</p> <p>информирования в установленном порядке о неисправностях в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>внесения информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья, о подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта в программные комплексы (при их наличии);</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять и оценивать текущее состояние оборудования для добычи углеводородного сырья; осуществлять снятие параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья; обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса добычи углеводородного сырья; контролировать исправность оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приборов; обеспечивать бесперебойную работу оборудования для добычи углеводородного сырья; анализировать уровень загазованности воздуха рабочей зоны; контролировать работу средств автоматики и телемеханики; выявлять отклонения от нормального режима работы средств автоматики и телемеханики; оценивать герметичность соединений, механических повреждений оборудования для добычи углеводородного сырья; контролировать отсутствие дефектов в работе оборудования для добычи углеводородного сырья; оценивать потребность в запасных частях, инструментах и 			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>приспособлениях;</p> <p>проводить динамометрирование скважин с помощью накладных и встраиваемых датчиков нагрузки;</p> <p>замерять уровень жидкости в затрубном пространстве;</p> <p>пользоваться скважинными уровнемерами;</p> <p>применять инструменты и приспособления для выполнения технического обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>определять неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья, средств автоматики и телемеханики с помощью КИПиА;</p> <p>выявлять неисправности оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре;</p> <p>обслуживать оборудование для газлифтной эксплуатации скважин;</p> <p>обслуживать факельные установки в процессе добычи углеводородного сырья;</p> <p>производить обработку паром нефтепромыслового оборудования;</p> <p>выполнять продувку, профилактику внутрипромысловых трубопроводов;</p> <p>осуществлять и регулировать подачу реагентов для проведения профилактических работ по предотвращению гидратообразований, АСПО, солеотложений;</p> <p>применять приборы контроля состояния работы глубинного насосного оборудования для определения причин его неисправ-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>ности;</p> <p>пользоваться тепловыми методами для очистки от АСПО лифта НКТ и выкидных трубопроводов от нефтяных скважин;</p> <p>определять соответствие наземных приводов, скважинных площадок, прилегающей территории требованиям НТД;</p> <p>пользоваться приспособлениями для промывки насоса;</p> <p>определять отклонения от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>рассчитывать суточный дебит скважины;</p> <p>определять кривые восстановления уровня и давления на устье скважины с помощью КИПиА;</p> <p>применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ;</p> <p>заполнять рабочую документацию по результатам замеров скважины;</p> <p>производить ревизию ПСМ, гидропривода, заливку масла в гидропривод на ГЗУ;</p> <p>выполнять работы по ликвидации инцидентов на трубопроводах;</p> <p>выполнять подготовку оборудования для добычи углеводородного сырья, аппаратов, трубопроводной арматуры, коммуникаций технологических установок к ремонту, диагностике и ис-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>питаниям;</p> <p>выполнять отключения, переключения, остановки оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>производить работы повышенной опасности (газоопасные, огневые, работы в охранной зоне);</p> <p>применять в работе приспособления для удаления остатков сырья, полупродуктов, продуктов из оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>оценивать качество проведения ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>контролировать рабочие параметры оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций при монтаже и демонтаже;</p> <p>оценивать состояние и правильность работы оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта;</p> <p>выполнять монтаж, демонтаж оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций;</p> <p>проводить гидравлические испытания трубопроводов и оборудования для добычи углеводородного сырья под руководством инженерно-технического работника;</p> <p>выполнять опрессовку трубопроводов и оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>собирать технологические схемы оборудования;</p> <p>выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>поддерживать состояние скважин и территории в соответствии с требованиями НТД, требованиями охраны труда, промышленной безопасности, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>подготавливать наземное оборудование скважин к освоению и проверять его исправность и работоспособность;</p> <p>выполнять работы по освоению скважин и выводу их на заданный режим;</p> <p>определять механические повреждения наружной поверхности оборудования для добычи углеводородного сырья, технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры, фланцевого соединения;</p> <p>обнаруживать утечки углеводородного сырья по внешним признакам;</p> <p>выполнять работы по закачке технологических жидкостей в скважину при подготовке ее к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему в эксплуатацию после ремонта;</p> <p>выполнять технологические операции по пуску скважины в эксплуатацию после ремонта;</p> <p>вести оперативную, техническую и технологическую документацию по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта;</p> <p>использовать средства радиосвязи и коммуникации;</p> <p>работать в специализированных программных продуктах (при их наличии);</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>вести оперативную, техническую и технологическую документацию по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>применять СИЗ и средства коллективной защиты;</p> <p>знать:</p> <p>рабочие и допустимые значения технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>технологический регламент, технические характеристики и параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;</p> <p>устройство, назначение и принцип работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья;</p> <p>предельные значения загазованности в рабочей зоне;</p> <p>условные обозначения, применяемые на технологических схемах;</p> <p>технологические процессы, схемы работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>правила эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>метод динамометрирования скважин;</p> <p>назначение и инструкции по эксплуатации эхолота и волномера;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>виды неисправностей оборудования для добычи углеводородного сырья, средств автоматизации и телемеханизации;</p> <p>назначение, устройство, принцип работы нефтегазосепараторов;</p> <p>технологические схемы обвязки оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>основные характеристики трубопроводов;</p> <p>устройство и принцип работы оборудования для газлифтной эксплуатации скважин;</p> <p>технологический регламент на проведение замера в оборудовании учета количества и качества углеводородного сырья;</p> <p>принцип работы приборов контроля состояния глубинного насосного оборудования;</p> <p>правила и порядок проведения комплекса работ по восстановлению работоспособности глубинного насосного оборудования;</p> <p>состав, свойства и технологии применения ингибиторов гидратообразования;</p> <p>правила и порядок выполнения продувки, профилактики внутрипромысловых трубопроводов;</p> <p>принцип действия, основные физико-химические и биологические свойства реагентов;</p> <p>причины возникновения и способы устранения гидратообразований, АСПО, солеотложений;</p> <p>основные сведения о методах интенсификации добычи углеводородного сырья, разработки нефтяных и газовых месторож-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>дений;</p> <p>способы расчета суточного дебита скважины;</p> <p>технологический режим эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>технологические карты безопасного выполнения работ;</p> <p>методы исследования скважин;</p> <p>правила пуска и остановки скважины;</p> <p>технологические схемы и карты оборудования;</p> <p>технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;</p> <p>методику снятия кривых восстановления уровня и давления на устье скважины с помощью КИПиА;</p> <p>условные обозначения, применяемые на технологических схемах;</p> <p>порядок проведения замеров расхода жидкости на нагнетательной скважине;</p> <p>виды отказов трубопроводов;</p> <p>порядок отключения, переключения, остановки оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>правила, инструкции по эксплуатации оборудования технологических установок, используемых инструментов и приспособлений;</p> <p>методики определения неисправностей в работе глубинного насосного оборудования по динамограмме;</p> <p>правила проведения работ повышенной опасности (газопасных, огневых, работ в охранной зоне);</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>технологический регламент, технические характеристики и параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов и коммуникаций;</p> <p>виды неисправностей ПСМ, гидропривода;</p> <p>требования к сосудам, работающим под давлением;</p> <p>основы гидравлики;</p> <p>виды дефектов оборудования для добычи углеводородного сырья и трубопроводов при проведении гидравлических испытаний;</p> <p>правила опрессовки трубопроводов и оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>основные сведения о текущем (подземном) и капитальном ремонтах скважин;</p> <p>правила и порядок подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам;</p> <p>виды текущего (подземного) и капитального ремонтов скважин;</p> <p>последовательность работ по сдаче и приему скважин и территории до и после проведения ремонтных работ;</p> <p>требования к содержанию территории, технологических площадок, проездов в соответствии с нормами и правилами промышленной, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>основы техники и технологии освоения нефтяных и газовых месторождений;</p> <p>инструкции по выводу на режим скважин;</p> <p>порядок оформления рабочей документации;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации;</p> <p>порядок применения СИЗ и средств коллективной защиты;</p> <p>план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</p> <p>требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>			
ПМ.02	<p>Обеспечение технологического процесса на установках подготовки углеводородного сырья</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>приема-сдачи смены с ознакомлением о текущем состоянии работающего и резервного оборудования, режимами работы установок сбора и подготовки газа, записями в оперативном журнале, журнале распоряжений;</p> <p>определения параметров работы установок сбора и подготовки газа по показаниям КИПиА, средств централизованного</p>		МДК.02.01 Ведение технологического процесса на установках подготовки углеводородного сырья	ОК 1–9 ПК 5.2.1–5.2.3

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>контроля и сигнализации в операторной установке;</p> <p>организации проверки технического состояния и режима работы оборудования установок сбора и подготовки газа операторами более низкого уровня квалификации;</p> <p>контроля загазованности в рабочей зоне установок подготовки углеводородного сырья с применением переносных измерительных приборов;</p> <p>контроля оборудования на установках подготовки углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также на предмет отсутствия механических повреждений, посторонних шумов;</p> <p>контроля работы КИПиА и средств сигнализации, блокировок, исправности обслуживаемого оборудования;</p> <p>контроля наличия запасных частей, инструментов и приспособлений, находящихся на рабочем месте;</p> <p>контроля своевременности проведения технического обслуживания установок сбора и подготовки газа;</p> <p>контроля исправности (работоспособности) системы пожаротушения (пенного пожаротушения – емкостей с водой и пенообразователем, насосов, смесителей-инжекторов, систем пожарных трубопроводов с ТПА, пеногенераторов; порошкового и углекислотного пожаротушения – баллонов с огнетушащим веществом, форсунок и распылителей; водяного пожаротушения – пожарных рукавов со стволами), первичных средств пожаротушения;</p> <p>выявления и устранения неисправностей в работе установок сбора и подготовки газа;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>формирования в установленном порядке заявок на устранение крупных неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>поддержания технического состояния закрепленных производственных объектов и территории в соответствии с требованиями НТД;</p> <p>ведения оперативной, технической документации по техническому состоянию установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>анализа расхода реагентов, топливно-энергетических ресурсов на соответствие установленным нормам;</p> <p>пуска, останова единичного оборудования, технологической линии, установок в штатном режиме;</p> <p>управления кранами переключающей ТПА установок с пульта управления и/или по месту установки технологического оборудования;</p> <p>регулирования технологического режима работы установок с пульта управления АСУ ТП путем установления заданий комплексному алгоритму управления технологическим процессом;</p> <p>регулирования технологического режима работы установок по месту байпасами клапанов-регуляторов;</p> <p>выполнения оперативных действий в условиях срабатывания предупредительной сигнализации пульта управления АСУ ТП в соответствии с требованиями технологического регламента эксплуатации установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>расстановки по рабочим местам операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации и контроль их</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>работы;</p> <p>инструктажа рабочих более низкого уровня квалификации, занятых в технологическом процессе подготовки углеводородного сырья;</p> <p>контроля проведения работ по поддержанию заданного режима оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>контроля проведения работ повышенной опасности (газопасных, огневых, работ в охранной зоне) на установках подготовки углеводородного сырья;</p> <p>подготовки установок подготовки углеводородного сырья для вывода в ремонт и проведения ревизии, гидравлических и пневматических испытаний;</p> <p>контроля выполнения работ по подготовке к ремонту оборудования установок подготовки углеводородного сырья операторами более низкой квалификации;</p> <p>контроля отключения оборудования от действующих технологических коммуникаций;</p> <p>контроля своевременности проведения ремонта оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>осмотра оборудования, аппаратов, установки после ремонта на целостность и комплектность;</p> <p>пневматического и гидравлического испытания технологического оборудования и трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>продувки технологического оборудования (установки) инертным газом;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>проверки правильности сборки технологических схем блока, отделения (установки);</p> <p>подключения к действующим технологическим коммуникациям резервного и вводимого в работу после ремонта оборудования;</p> <p>выполнения действий для поднятия (снижения) давления товарного газа в системе до рабочих параметров;</p> <p>проверки работы оборудования на контрольных режимах работы после проведения ремонта;</p> <p>осмотра оборудования установок подготовки углеводородного сырья на наличие пропусков углеводородного сырья и жидкости по завершению ремонтных работ;</p> <p>проверки работоспособности систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты;</p> <p>вывода единичного оборудования установок, технологической линии, установок в целом на заданный технологический режим;</p> <p>уметь:</p>			
	<p>определять параметры работы установок сбора и подготовки газа по показаниям КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации;</p> <p>выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>определять причины неисправностей в работе оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>анализировать данные по загазованности в рабочей зоне</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>контролировать работу КИПиА и средств сигнализации, блокировок, исправность обслуживаемого оборудования;</p> <p>оценивать потребность в запасных частях, инструментах и приспособлениях;</p> <p>устранять неисправности в работе оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха;</p> <p>заполнять оперативную, техническую документацию по техническому состоянию установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>руководить работой работников более низкой квалификации при эксплуатации технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>выполнять технологические операции по пуску и останову технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>обеспечивать бесперебойную работу установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>оценивать показания приборов на соответствие нормативным параметрам технологического процесса;</p> <p>контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>выполнять переключения на обслуживаемом оборудовании в связи с пуском и остановом технологического оборудования;</p> <p>выполнять регулировочные работы на вспомогательном оборудовании;</p> <p>заполнять оперативные журналы по ведению технологического процесса на установках подготовки углеводородного сырья;</p> <p>проводить расстановку по рабочим местам операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации;</p> <p>выполнять технологические операции по аварийному останову обслуживаемого оборудования;</p> <p>работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой;</p> <p>осуществлять остановку технологического оборудования и объекта в целом при работе в нормальном и аварийном режимах;</p> <p>выполнять подготовку оборудования, ТПА, коммуникаций оборудования установок подготовки углеводородного сырья к проведению ремонтных работ;</p> <p>выводить оборудование из ремонта;</p> <p>контролировать рабочие параметры оборудования установок подготовки углеводородного сырья при проведении ремонта;</p> <p>осуществлять набор давления в системе до рабочих параметров;</p> <p>проводить пневматические и гидравлические испытания технологического оборудования и трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>собирать технологические схемы блока, отделения (уста-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>новки);</p> <p>оценивать правильность работы оборудования установок подготовки углеводородного сырья при проведении испытаний;</p> <p>знать:</p> <p>устройство, назначение и принцип действия оборудования, ТПА и коммуникаций установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>правила, инструкции по эксплуатации оборудования установок, используемых инструментов и приспособлений;</p> <p>порядок устранения неисправностей в работе оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>предельные значения загазованности в рабочей зоне установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации;</p> <p>виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения;</p> <p>назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации;</p> <p>требования к содержанию территории технологических площадок, проездов и противопожарных разрывов технологиче-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>ских установок;</p> <p>требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>термины, определения, обозначения технических параметров работы технологического оборудования;</p> <p>режимы работы технологического оборудования;</p> <p>устройство, правила эксплуатации и назначение технологического оборудования;</p> <p>алгоритмы пуска и останова технологического оборудования и технологических линий в целом;</p> <p>допустимые параметры работы технологического оборудования, защиты и сигнализации;</p> <p>схемы расположения оборудования установок подготовки углеводородного сырья и технологических коммуникаций;</p> <p>правила регулирования технологического процесса;</p> <p>причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования;</p> <p>правила производства работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных;</p> <p>технологические процессы, схемы и карты установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>назначение, устройство, принципы работы и правила эксплуатации оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>порядок и правила проведения испытаний оборудования и трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
ПМ.03	<p>правила подготовки к ремонту оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>виды ремонтов и последовательность работ по выводу оборудования в ремонт и приему его из ремонта;</p> <p>причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>правила вывода единичного оборудования установок, технологической линии, установок в целом на заданный технологический режим;</p> <p>порядок и правила проведения монтажа и демонтажа оборудования установок подготовки углеводородного сырья.</p> <p>Обеспечение технологического процесса на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа</p>		МДК 03.01 Ведение технологического процесса на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа	ОК 1–9 ПК 4.3.1–4.3.3
	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:			
	<p>иметь практический опыт:</p> <p>приема-сдачи смены с ознакомлением о текущем состоянии работающего и резервного оборудования, с режимами работы установок, записями в оперативном журнале, журнале распоряжений;</p> <p>определения параметров работы установок подготовки уг-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>леводородного сырья по показаниям КИПиА, средствам централизованного контроля и сигнализации в операторной установке;</p> <p>организации проверки технического состояния и режима работы оборудования установок подготовки углеводородного сырья операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня;</p> <p>контроля загазованности в рабочей зоне установок подготовки углеводородного сырья с применением переносных измерительных приборов;</p> <p>контроля оборудования на установках подготовки углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также на предмет отсутствия механических повреждений, посторонних шумов;</p> <p>контроля наличия запасных частей, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте;</p> <p>контроля своевременности проведения технического обслуживания оборудования, аппаратов установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>проверки исправности (работоспособности) системы пожаротушения (пенного пожаротушения – емкостей с водой и пенообразователем, насосов, смесителей-инжекторов, систем пожарных трубопроводов ТПА, пеногенераторов; порошкового и углекислотного пожаротушения – баллонов с огнетушащим веществом, форсунок и распылителей; водяного пожаротушения – пожарных рукавов со стволами), первичных средств пожаротушения;</p> <p>выявления неисправностей в работе установок подготовки углеводородного сырья;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>устранения неисправностей в работе оборудования установок подготовки углеводородного сырья;</p> <p>формирования в установленном порядке заявок на устранение крупных неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки углеводородного сырья;</p> <p>ведения оперативной, технической документации по техническому состоянию установок сбора и подготовки газа;</p> <p>пуска, остановки технологического оборудования (установки) и вывод на рабочий режим с пульта управления (не связанные с проведением ремонтных работ);</p> <p>снятия показаний КИПиА по учету качества, расхода реагентов в операторной установке сбора и подготовки газа;</p> <p>анализа расхода реагентов, топливно-энергетических ресурсов на соответствие установленным нормам;</p> <p>информирования непосредственного руководителя, диспетчера о выявленных отклонениях от заданного технологического режима;</p> <p>регулирования технологического процесса (режима) с пульта управления в операторной установке сбора и подготовки газа и/или на месте установки технологического оборудования по указанию диспетчера;</p> <p>расстановки по рабочим местам операторов технологических установок более низкого уровня квалификации и контроля их работы;</p> <p>ведения оперативной и технической документации по технологическим режимам установок сбора и подготовки газа;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>контроля выполнения работ по подготовке к ремонту установок сбора и подготовки газа операторами более низкого уровня квалификации;</p> <p>вывода технологического оборудования (установки) в ремонт;</p> <p>контроля проведения ремонта оборудования, аппаратов на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>контроля работ повышенной опасности, выполняемых на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>осмотра оборудования, аппаратов, установки после ремонта на целостность и комплектность;</p> <p>пневматического и гидравлического испытания технологического оборудования и трубопроводов установок сбора и подготовки газа;</p> <p>продувки технологического оборудования (установки) инертным газом;</p> <p>сборки схем технологических потоков;</p> <p>выполнения действий для поднятия (снижения) давления товарного газа в системе до рабочих параметров;</p> <p>осмотра оборудования установок сбора и подготовки газа на наличие пропусков газа и жидкости по завершению ремонтных работ;</p> <p>пуска в работу и вывод рабочих параметров установок сбора и подготовки газа на заданный режим</p>			
	<p>уметь:</p> <p>читать техническую документацию общего и специализиро-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>ванного назначения;</p> <p>определять параметры работы установок сбора и подготовки газа по показаниям КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации;</p> <p>контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений;</p> <p>выявлять отклонения от нормального режима работы установок сбора и подготовки газа;</p> <p>определять причины неисправностей в работе установок сбора и подготовки газа;</p> <p>пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха;</p> <p>определять потребность в запасных частях, инструментах и приспособлениях;</p> <p>устранять неисправности в работе оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>применять ручной слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент;</p> <p>организовывать устранение крупных неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>заполнять оперативную, техническую документацию по техническому состоянию установок сбора и подготовки газа;</p> <p>выполнять пуск и остановку технологических блоков, отделений (установок);</p> <p>фиксировать информационные показания приборов средств КИПиА;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>определять причины нарушения режима работы установок сбора и подготовки газа;</p> <p>выводить технологическое оборудование на рабочий режим с пульта управления и/или на месте установки оборудования;</p> <p>оценивать рабочие параметры основного и вспомогательного оборудования установок;</p> <p>регулировать параметры технологического процесса сбора и подготовки газа;</p> <p>производить расстановку по рабочим местам операторов более низкого уровня квалификации;</p> <p>работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой;</p> <p>выполнять технологические операции по аварийному останову обслуживаемого оборудования;</p> <p>применять средства связи для обмена информацией с руководителем;</p> <p>выполнять отключения (переключения) обслуживаемого оборудования в связи с пуском и остановкой отделения, блока, установки;</p> <p>выполнять подготовку оборудования, аппаратов, ТПА, коммуникаций установки к ремонту;</p> <p>оценивать правильность работы оборудования, аппаратов, установки при проведении испытаний;</p> <p>контролировать работы повышенной опасности на установ-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>ках сбора и подготовки газа;</p> <p>проводить пневматические и гидравлические испытания технологического оборудования и трубопроводов установок сбора и подготовки газа во время ремонта;</p> <p>собирать схемы технологических потоков;</p> <p>доводить давление в технологическом оборудовании до рабочих параметров;</p> <p>запускать и выводить технологическое оборудование на заданный режим</p>			
	<p>знать:</p> <p>устройство, назначение и принцип действия оборудования, ТПА и коммуникаций установок сбора и подготовки газа;</p> <p>виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения;</p> <p>порядок устранения неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>предельные значения загазованности в рабочей зоне установок сбора и подготовки газа;</p> <p>правила, инструкции по эксплуатации оборудования, используемых инструментов и приспособлений;</p> <p>назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок сбора и подготовки газа;</p> <p>назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации;</p> <p>технологические процессы, схемы и карты установок сбора и подготовки газа;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>основы термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики;</p> <p>технологический регламент, инструкции по эксплуатации установок сбора и подготовки газа;</p> <p>правила пуска и останова оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>правила эксплуатации средств автоматизации;</p> <p>проектные и допустимые значения параметров технологических режимов установок сбора и подготовки газа;</p> <p>рабочие параметры работы оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>физико-химические и биологические свойства газа, газового конденсата, химических реагентов, порядок и правила их утилизации;</p> <p>назначение, устройство, правила применения КИП и инструментов;</p> <p>нормы расхода материалов на выполняемые работы;</p> <p>принципиальную технологическую схему и схему коммуникаций оборудования установок сбора и подготовки газа;</p> <p>правила регулирования технологического процесса на установках сбора и подготовки газа;</p> <p>требования к оснащению рабочего места;</p> <p>принципы работы пульта управления;</p> <p>правила работы на персональном компьютере в объеме знаний пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>технологические процессы, схемы и карты установок сбора и подготовки газа;</p> <p>заданные технологические режимы оборудования;</p> <p>порядок и правила проведения испытаний технологического оборудования и трубопроводов установок сбора и подготовки газа;</p> <p>правила производства работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных;</p> <p>виды ремонтов и последовательность работ по выводу основного и вспомогательного оборудования в ремонт и приему его из ремонта</p>			
ПМ.04	<p>Обеспечение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) подземных хранилищ газа</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p>		МДК.04.04 Ведение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории подземных хранилищ газа)	ОК 1–9 ПК 5.4.1–5.4.2

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>иметь практический опыт:</p> <p>анализа представленной информации о техническом состоянии и работоспособности блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>оценки соответствия фактических значений параметров технологического режима работы (по показаниям КИПиА) блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) установленным технологическим регламентом значениям;</p> <p>организации проверки технического состояния и режима работы блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) операторами более низкого уровня квалификации;</p> <p>контроля технического состояния рабочих и резервных блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>контроля загазованности в рабочей зоне технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) по показаниям вторичных приборов, установленных в операторной;</p> <p>контроля оборудования на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) на предмет герметичности соеди-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>нений, а также на предмет образования механических повреждений, посторонних шумов;</p> <p>выявления неисправностей в работе блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>организации устранения неисправностей в работе блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>контроля проведения работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>контроля проведения работ повышенной опасности, в том числе газоопасных, огневых, в охранной зоне на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>контроля ведения оперативной, технической документации по техническому состоянию блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>пуска в работу, остановки и вывода рабочих параметров технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) на заданный режим в соответствии с требованиями нормативных документов;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>выявления отклонений от заданных режимов работы технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>анализа расхода реагентов, топливно-энергетических ресурсов на соответствие установленным нормам на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>анализа допущенных отклонений от заданных режимов работы технологических блоков и отделений (установок) на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>оценки (по результатам лабораторного анализа и показаниям КИПиА) соответствия качества реагентов и технических жидкостей, применяемых на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории), требованиям НТД;</p> <p>руководства работой по предупреждению отклонений от заданных режимов работы технологических блоков и отделений (установок) на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>регулирования технологического режима работы технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) с пульта управления;</p> <p>обеспечения правильного и своевременного оформления документации по ведению технологического процесса на техноло-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>гических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>выдачи заданий операторам более низкого уровня квалификации по ведению технологического процесса, контроль их выполнения;</p> <p>инструктажа операторов более низкого уровня квалификации по безопасному ведению работ на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>контроля соблюдения условий безопасной эксплуатации технологического оборудования, ТПА и трубопроводов на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) операторами более низкой квалификации</p>			
	<p>уметь:</p> <p>определять изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров блоков и отделений (установок);</p> <p>выявлять неисправности в работе блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>оценивать состояние рабочих и резервных блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>контролировать исправность оборудования, инструмента и</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>приборов;</p> <p>оценивать герметичность соединений, механических повреждений, посторонних шумов в работе оборудования на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>принимать оперативные решения в режиме ограниченного времени по устранению неисправностей в работе блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>анализировать уровень загазованности воздуха рабочей зоны на объектах технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа;</p> <p>заполнять оперативную, техническую документацию по техническому состоянию блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>выполнять пуск и остановку технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>регулировать параметры технологического процесса технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>определять причины нарушения режима работы технологических блоков и отделений (установок) на технологических ком-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>плексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>фиксировать информационные показания приборов средств КИПиА;</p> <p>рассчитывать количественные показатели расхода реагентов;</p> <p>выполнять в ручном и автоматическом режиме управление технологическими процессами;</p> <p>обеспечивать синхронность работы всех технологических блоков и отделений (установок);</p> <p>применять средства связи для обмена информацией с руководителем;</p> <p>выполнять технологические операции по аварийному останову обслуживаемого оборудования;</p> <p>контролировать работу операторов более низкого уровня квалификации по ведению технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>контролировать соблюдение работниками более низких уровней квалификации требований охраны труда, правил промышленной, пожарной и экологической безопасности;</p>			
	<p>знать:</p> <p>устройство, назначение и принцип действия блоков и отделений (установок);</p> <p>технологический регламент по эксплуатации технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных устано-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>вок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>технологические процессы, схемы и карты технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>принципиальную схему и правила эксплуатации средств автоматизации, пульта управления;</p> <p>предельные значения загазованности в рабочей зоне технологической установки;</p> <p>проектные и допустимые значения параметров технологических режимов технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации;</p> <p>инструкции по производству работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных;</p> <p>правила работы на персональном компьютере в объеме знаний пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности;</p> <p>принципиальные схемы основных технологических установок сбора и подготовки газа и их взаимосвязь;</p> <p>принципиальные схемы устройства пультов управления;</p> <p>правила пуска и остановки оборудования технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории);</p> <p>методы систематизации и обработки данных по допускае-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	мым отклонениям технологического процесса и способы их устранения; правила эксплуатации средств автоматизации			
ПМ.05	Наставничество, организация работ и руководство действиями операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации		МДК.05.01 Руководство действиями операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации	ОК 1–9 ПК 5.5.1–5.5.2
	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:			
	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> планирования работ и выдачи заданий операторам по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации с учетом текущих задач по ведению технологического процесса и по производственной необходимости, контроля их выполнения; отработки с операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации действий по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий; расстановки по рабочим местам операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации и контроля их работы; планирования работы бригады, контроля ее выполнения; демонстрации безопасных приемов при выполнении производственных операций оператором более низкого уровня квали- 			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>фикации и контроля их выполнения;</p> <p>формирования у работников корпоративной и профессиональной культуры, усвоения ими трудовых традиций и правил поведения в трудовом коллективе, повышения их лояльности и мотивации к труду;</p> <p>уметь:</p> <p>расставлять операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации по рабочим местам в соответствии с производственной необходимостью и технологическими процессами;</p> <p>формулировать производственные задачи подчиненным с учетом производственной ситуации и планов работ;</p> <p>наблюдать за выполнением поставленных задач со своевременной корректировкой действий операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации при необходимости;</p> <p>осуществлять функции наставника;</p> <p>безопасно выполнять операции в соответствии с технологическими картами на выполнение операций;</p> <p>контролировать требования корпоративной культуры и принятых на предприятии норм поведения;</p> <p>применять методы формирования профессионально важных качеств: ответственности, дисциплинированности, стрессоустойчивости операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации, их мотивации к труду;</p> <p>знать:</p> <p>основы организации эффективного взаимодействия и делового</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>вых коммуникаций в коллективе;</p> <p>технологические карты безопасного выполнения работ;</p> <p>общие и профессиональные компетенции, трудовые функции операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации;</p> <p>основы организации эффективного взаимодействия, деловых коммуникаций и руководства;</p> <p>наиболее рациональные приемы и методы выполнения работ и решения задач с учетом технологий, используемых в производственном процессе, и других условий работы в организации;</p> <p>методы формирования профессиональной культуры как социально-профессионального качества;</p> <p>порядок проведения демонстрации безопасных приемов при выполнении производственных операций операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации;</p> <p>порядок ведения контроля правильности выполнения производственных операций операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации;</p> <p>приемы и методы разрешения конфликтов в бригаде;</p> <p>взаимосвязь между конфликтными ситуациями и эффективной работой бригады;</p> <p>мероприятия, направленные на улучшение психологического климата в коллективе исполнителей;</p> <p>принципы производственного наставничества.</p> <p>Вариативная часть учебных циклов программы (определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность</p>	48		

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к практическому опыту, умениям, знаниям	Объем времени, отведенный на освоение учебных циклов, разделов, модулей, ч	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	в СНФПО)			
	Итого по обязательной и вариативной части программы	232		
ПР.00	Практика	104		
ПП.00	Производственная практика	104**		ОК 1–9 ПК 5.1.1–5.1.6 ПК 5.2.1–5.2.3 ПК 4.3.1–4.3.3 ПК 5.4.1–5.4.2 ПК 5.5.1–5.5.2
	Консультации	8		
ИА.00	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен):			
	Экзамены	8		
	Практическая квалификационная работа	8		
* Время, отведенное на профессиональный учебный цикл, включает в себя время, отведенное на теоретическое обучение и практику.				
** При прохождении практики на практическое обучение вопросам охраны труда и промышленной безопасности отводится не менее 16 часов.				

4 Требования к условиям реализации основных программ профессионального обучения рабочих по профессии

4.1 Организации, осуществляющие образовательную деятельность в СНФПО на основе типовых основных программ профессионального обучения рабочих по профессии, разработанных ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», разрабатывают и утверждают рабочие программы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих с учетом региональной специфики производства.

Перед началом разработки рабочих программ профессиональной подготовки / переподготовки / повышения квалификации рабочих организация, осуществляющая образовательную деятельность в СНФПО, должна определить специфику программы с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и дочерних обществ (организаций) ПАО «Газпром», конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды профессиональной деятельности, которым обучается рабочий, должны определять содержание программ обучения, разрабатываемых организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО, совместно с заинтересованными дочерними обществами (организациями) ПАО «Газпром».

При формировании рабочих программ профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии организация, осуществляющая образовательную деятельность в СНФПО:

– имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов программ профессионального обучения, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром» и спецификой деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО;

– обязана обновлять программы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих не реже одного раза в 5 лет; при изменении требований дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром» к результатам обучения, изменений технологии, достижений науки и техники – ежегодно;

– 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 формировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для развития личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая возможное участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных клубов;

– обязана предусматривать при реализации компетентного подхода использование в процессе обучения 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.

4.2 Обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

– в целях развития личности, достижения результатов при освоении программ переподготовки и повышения квалификации в части развития общих компетенций, обучающиеся могут участвовать в работе общественных организаций, спортивных клубов;

– обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные программами профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих;

– обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса.

4.3 Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося равен максимальному объему аудиторной учебной нагрузки (обязательных учебных занятий) при очной форме обучения и составляет 40 академических часов в неделю.

4.4 Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очно-заочной (вечерней) форме обучения регламентируется организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО.

4.5 Консультации для обучающихся очной формы обучения предусматриваются организацией, осуществляющей образовательную деятельность

в СНФПО, в объеме 8 часов на учебную группу на весь период обучения. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

4.6 Практика является обязательным разделом программ профессионального обучения рабочих в ПАО «Газпром». Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации программы профессионального обучения рабочих предусматриваются УП и ПП.

УП и ПП проводятся организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО, при освоении обучающимися ПК в рамках ПМ и могут реализовываться как концентрированно в один или несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей (т. е. параллельно теоретическим занятиям МДК).

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО, по каждому виду практики.

ПП должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю профессиональной подготовки обучающихся.

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

4.7 Реализация программ профессионального обучения рабочих по профессии должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Инструкторы производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено стандартом профессионального обучения рабочих по профессии (кроме случая повышения квалификации на самый высокий разряд). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла. Преподавателям и мастерам производственного обучения рекомендуется проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

4.8 Программы профессионального обучения рабочих по профессии должны обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, МДК и ПМ программ.

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

Реализация программ профессионального обучения рабочих по профессии должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (ПМ, МДК) программ профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих. Рекомендуются во время самостоятельной подготовки обучающихся обеспечить им доступ 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 МДК (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован основной и дополнительной учебной литературой по всем дисциплинам (в печатном и/или электронном виде).

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 трех наименований отечественных журналов.

Организация, осуществляющая образовательную деятельность в СНФПО, должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с другими организациями, осуществляющими образовательную деятельность в СНФПО, обществами и организациями ПАО «Газпром», и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

4.9 Организация, осуществляющая образовательную деятельность в СНФПО и реализующая программы профессионального обучения по профессии, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики (обучения в учебной мастерской (лаборатории) и компьютерном классе), предусмотренных рабочими учебными планами данной организации.

Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация программ профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих должна обеспечивать:

– выполнение обучающимися лабораторно-практических заданий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

– освоение обучающимися ПМ в условиях созданной соответствующей образовательной среды в организации, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Организация, осуществляющая образовательную деятельность в СНФПО, должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Учебные кабинеты (лаборатории):

материаловедения;

черчения;

электротехники с основами электронной техники;

охраны труда и промышленной безопасности;

основ природоохранной деятельности;

работы с КИП, средствами автоматизации и телемеханизации процессов добычи, сбора и подготовки нефти и газа;

технологии добычи нефти, газа, газового конденсата, обслуживания нефтегазопромыслового оборудования / оборудования на установках подготовки углеводородного сырья / оборудования на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа.

Компьютерный класс для работы с АОС.

Учебная мастерская для выполнения слесарных работ и подготовки аппаратуры и КИП к работе.

Залы:

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

5 Нормативы оснащённости типовых учебных кабинетов и учебных мастерских для обеспечения учебного процесса по программе профессионального обучения рабочих по профессии

5.1 Организации, осуществляющие образовательную деятельность в СНФПО, должны формировать материально-техническую базу, обеспечивающую реализацию учебного процесса, на основе Нормативов оснащённости учебных кабинетов / учебных мастерских в организациях, осуществляющих обучение, по программам профессионального обучения рабочих по профессии (далее – Нормативы), разработанных на основании методических рекомендаций Минобрнауки России.

5.2 Учебные кабинеты, учебные мастерские в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в СНФПО, должны быть оснащены оборудованием, мебелью, технологическим оборудованием, инструментами, приспособлениями, приборами, инвентарем, материалами, справочными и учебно-наглядными пособиями, техническими и другими средствами обучения (далее – оборудование и учебно-наглядные пособия) в соответствии с содержанием и требованиями программы теоретического обучения и практики для обучения рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа».

5.3 Приведенный в Нормативах перечень оборудования и учебно-наглядных пособий, необходимых для организации и оснащения типовых учебных кабинетов, учебных мастерских:

– составлен с учетом современного уровня техники, технологии и научной организации труда на производстве, экономической целесообразности (доступности) оснащения учебных кабинетов, учебных мастерских, а также имеющегося передового опыта при организации и проведении обучения рабочих данной профессии;

– обеспечивает выполнение программы теоретического обучения и УП в полном объеме и обеспечивает высокое качество выполняемых учебно-производственных работ обучающимися;

– обеспечивает эффективное проведение инструктажей и контроля качества выполнения обучающимися учебно-производственных работ.

5.4 Приведенные Нормативы позволяют организовать одновременно обучение группы численностью 10–30 человек.

5.5 Тип оборудования, мебели и инвентаря учебного кабинета и учебных мастерских, технических средств обучения определяется образовательным подразделением самостоятельно.

5.6 Объем расхода инструментов и материалов для проведения УП определяется образовательным подразделением самостоятельно исходя из действующих в обществе или организации норм, а также с учетом требований программы обучения к перечню учебно-производственных работ.

5.7 Отдельные виды оборудования, инструментов, приспособлений, указанные в Нормативах, могут заменяться другими, отражающими специфику конкретного производства и содержание учебно-производственных работ. Кроме того, номенклатура оснащения учебного кабинета, учебных мастерских должна корректироваться по мере обновления технической и технологической базы производства, а также в случае изменения в установленном порядке учебных планов и программ обучения рабочих данной профессии.

5.8 Изменения и дополнения в Нормативы могут быть внесены при условии рассмотрения и утверждения их учебно-методическим советом общества, организации или педагогическим советом образовательного подразделения.

5.9 Рациональное размещение оборудования и инвентаря, а также организация рабочих мест обучающихся и мастера производственного обучения определяется работниками образовательного подразделения исходя из особенностей организации учебно-производственного процесса в образовательном подразделении и архитектурно-строительных характеристик помещений учебного кабинета, учебных мастерских. При этом должны строго соблюдаться требования научной организации труда, охраны труда и санитарно-гигиенические нормы.

5.10 Перечень оборудования и учебно-наглядных пособий, необходимых для организации и оснащения типовых учебных кабинетов и учебных мастерских для обеспечения учебного процесса по программе профессионального обучения рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 3–7-го разрядов, представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Оснащение типовых учебных кабинетов и учебных мастерских для обеспечения учебного процесса по программе профессионального обучения рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 3–7-го разрядов

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
<p>1 ОСНАЩЕНИЕ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА</p> <p><i>Оснащение рабочего места преподавателя теоретического обучения</i></p> <p>1.1 Оборудование, мебель и инвентарь</p> <p>1.1.1 Комбинированный шкаф с классной доской, экраном и отделениями (секциями) для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, технических средств обучения, личного инструмента преподавателя, технической литературы и т. п.</p> <p>1.1.2 Рабочий стол, стул преподавателя</p> <p>1.1.3 Пульт дистанционного управления техническими средствами обучения, приспособление для зашторивания окон</p> <p>1.1.4 Устройство для демонстрации плакатов</p> <p>1.1.5 Стойка демонстрационная</p> <p>1.1.6 Устройства для установки проекционной аппаратуры</p> <p>1.1.7 Стол, стулья для обучающихся</p> <p>1.1.8 Стенды (щиты, другие конструкции) для справочных таблиц и технической документации</p> <p>1.1.9 Стенд по правилам безопасности</p> <p>1.1.10 Аптечка</p> <p>1.2 Технические средства обучения</p> <p>1.2.1 Аудиовизуальные средства (оверхед-проектор, мультимедиапроектор и пр.)</p>	<p>1</p> <p>По 1</p> <p>По 1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>По количеству обучающихся</p> <p>Количество определяется образовательным подразделением</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>Количество определяется образовательным подразделением</p>	<p>Тип определяется и приобретается образовательным подразделением</p> <p>То же</p> <p>»</p> <p>Устанавливается при необходимости</p> <p>То же</p> <p>Тип определяется и приобретается образовательным подразделением</p> <p>То же</p> <p>Тип определяется и приобретается образовательным подразделением</p> <p>То же</p> <p>Приобретается образовательным подразделением</p> <p>Необходимость применения и</p>

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
	вательным подразделением	тип определяют образовательным подразделением
1.2.2 Персональные компьютеры	То же	То же
1.2.3 Вычислительная техника	»	»
1.3 Учебно-наглядные пособия		
1.3.1 Карточки-задания и другие тестовые дидактические материалы	Комплекты по темам учебной программы	Составляются образовательным подразделением
1.3.2 Учебно-наглядные пособия по дисциплинам: «Основы экологии и охрана окружающей среды», «Охрана труда и промышленная безопасность», «Основы работы на персональном компьютере с АОС и тренажерами-имитаторами», «Черчение», «Материаловедение», «Электротехника с основами электронной техники», «Слесарное дело», «Контрольно-измерительные приборы и автоматика», «Автоматизация и телемеханизация процессов добычи, сбора и подготовки нефти и газа»		См. Нормативы оборудования, приборов, инструментов, учебно-наглядных пособий для оснащения учебного кабинета в Комплексах УПД по соответствующим дисциплинам, изданных отдельными выпусками
1.3.3 Макеты, модели и муляжи		
1.3.3.1 Колонная головка многоколонной конструкции скважины с муфтовой подвеской обсадных труб	Количество определяется образовательной организацией	Приобретается или изготавливаются образовательной организацией
1.3.3.2 Фонтанная арматура нефтяной скважины, оборудованной УШГН	То же	То же
1.3.3.3 Фонтанная арматура нефтяной скважины, оборудованной УЭЦН	»	»
1.3.3.4 Скважина, подготовленная к подземному ремонту	»	»
1.3.3.5 Глубинно-насосная установка (УЭЦН)	»	»
1.3.3.6 Колонная головка многоколонной конструкции скважины с клиньевой подвеской обсадных труб	»	»
1.3.3.7 Щит с приборами для замеров давлений, температур, расходов газа и жидкости. Глубинные изме-	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
рительные приборы		
1.3.3.8 Эжектор ЭГ-6	»	»
1.3.3.9 Турбодетандерный агрегат ГДА-5	»	»
1.3.3.10 Задвижка фонтанная, прямоточная, клинов- вая, шиберная	»	»
1.3.3.11 Угловой штуцер	»	»
1.3.3.12 Трехходовый кран фонтанной арматуры	»	»
1.3.3.13 Газопесочные скважинные фильтры	»	»
1.3.3.14 Муфты потока, переводники	»	»
1.3.3.15 Клапан-отсекатель	»	»
1.3.3.16 Ингибиторный клапан	»	»
1.3.3.17 Циркуляционный клапан	»	»
1.3.3.18 Разъединитель колонн	»	»
1.3.3.19 Пакеры и якоря различных типоразмеров	»	»
1.3.3.20 Скребки для снятия отложений парафина	»	»
1.3.3.21 Штанговращатели	»	»
1.3.3.22 Насосно-компрессорные трубы разных ти- поразмеров	»	»
1.3.3.23 Обсадные трубы	»	»
1.3.3.24 Насосно-компрессорные трубы с защитным покрытием	»	»
1.3.3.25 Скважинные и устьевые приборы: – манометр; – термометр; – расходомер; – дебитомер; – динамометр; – дифманометр	»	»
1.3.4 Плакаты		
1.3.4.1 Компрессорная установка для освоения сква- жин	Количество опре- деляется образо- вательной органи- зацией	Приобретается или изготавли- ваются образо- вательной орга- низацией
1.3.4.2 Установка для исследования скважин и вы- полнения скважинных работ	То же	То же
1.3.4.3 Автоцистерны	»	»
1.3.4.4 Установка передвижная паровая	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
1.3.4.5 Агрегат для депарафинизации скважин	»	»
1.3.4.6 Схема комплекса подземного оборудования при фонтанном способе эксплуатации	»	»
1.3.4.7 Схема комплекса подземного оборудования при газлифтном способе эксплуатации	»	»
1.3.4.8 Схема компоновки УШГН	»	»
1.3.4.9 Схема компоновки УЭЦН	»	»
1.3.4.10 Сборочные чертежи ингибиторного и газлифтного клапанов	»	»
1.3.4.11 Сборочный чертеж задвижки, крана, регулирующего клапана	»	»
1.3.4.12 Сборочный чертеж трубной головки фонтанной арматуры	»	»
1.3.4.13 Принципиальные схемы установок подготовки углеводородного сырья	»	»
1.3.4.14 Схема устройства нефтегазового сепаратора	»	»
1.3.4.15 Схема устройства вертикального газового сепаратора с набором сетчатых и жалюзийных насадок	»	»
1.3.4.16 Схема устройства адсорбера	»	»
1.3.4.17 Схема устройства огневого подогревателя	»	»
1.3.4.18 Схема комплекса подземного оборудования при фонтанном способе эксплуатации	»	»
1.3.5 АОС		
1.3.5.1 Адсорбционная осушка газа на УКПГ [Электронный ресурс]. Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2011	Количество определяется образовательным подразделением	Заявки направлять в ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ»
1.3.5.2 Запорная арматура [Электронный ресурс]. – Калининград : НОУ «ОНУТЦ ПАО «Газпром», 2008	То же	То же
1.3.5.3 Конструкция газовых скважин, забойное и устьевое оборудование [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2012	»	»
1.3.5.4 Конструкция и обслуживание паровой передвижной депарафинизационной установки [Электронный ресурс]. – Калининград : НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2010	»	»
1.3.5.5 Конструкция и обслуживание плунжерных насосов [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2013	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
1.3.5.6 Ликвидация аварий с насосно-компрессорными трубами [Электронный ресурс]. – Калининград : НОУ «ОНУТЦ ПАО «Газпром», 2006	»	»
1.3.5.7 Метод низкотемпературной сепарации при подготовке газа к транспортировке [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2013	»	»
1.3.5.8 Обследование технического состояния скважины при капитальном ремонте [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2012	»	»
1.3.5.9 Оказание первой помощи пострадавшим на производстве [Электронный ресурс]. – Калининград : НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2014	»	»
1.3.5.10 Основы природоохранной деятельности [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2020	»	»
1.3.5.11 Охрана труда и промышленная безопасность. Общие вопросы [Электронный ресурс]. – Калининград : НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2010	»	»
1.3.5.12 Подземный и капитальный ремонт скважин [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2011	»	»
1.3.5.13 Предохранительные клапаны [Электронный ресурс]. – Калининград : НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2013	»	»
1.3.5.14 Промысловый сбор и подготовка нефти, газа и газового конденсата [Электронный ресурс]. – Калининград : НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2008	»	»
1.3.5.15 Системы КИПиА. Приборы для измерения расхода и количества. [Электронный ресурс]. – Калининград : НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 1999	»	»
1.3.5.16 Системы КИПиА. Приборы для измерения температуры и давления. [Электронный ресурс]. – Калининград : НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 1998	»	»
1.3.5.17 Средства контроля воздушной среды и защиты производственного персонала газодобывающих предприятий от воздействия вредных веществ [Электронный ресурс]. – Калининград : НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2012	»	»
1.3.5.18 Устройство и техническое обслуживание станции подземного хранения газа [Электронный ресурс]. – Калининград : НОУ «ОНУТЦ	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
ОАО «Газпром», 2003		
1.3.5.19 Устройство и эксплуатация сепараторов, разделителей и емкостей [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2013	»	»
1.3.5.20 Устройство и эксплуатация сосудов под давлением [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2020	»	»
1.3.5.21 Эксплуатация нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2008	»	»
1.3.6 Тренажеры-имитаторы		
1.3.6.1 Подземный и капитальный ремонт скважин [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2008	Количество определяется образовательным подразделением	Заявки направлять в ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ»
1.3.6.2 Устройство и эксплуатация сепараторов, разделителей и емкостей [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2008	То же	То же
1.3.6.3 Борьба с гидратообразованием на газовых газоконденсатных месторождениях [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2010	»	»
1.3.6.4 Управление режимами работы газодобывающей скважины [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2013	»	»
1.3.6.5 Эксплуатация установки низкотемпературной сепарации на ПХГ [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016	»	»
1.3.7 Видеофильмы		
1.3.7.1 Подготовительные работы при капитальном и текущем ремонтах скважин [Видеозапись]. – Калининград: Калининград-видеофильм, 2007	Количество определяется образовательным подразделением	Заявки направлять в ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ»
1.3.7.2 Методы интенсификации добычи газа [Видеозапись]. – Калининград: Калининград-видеофильм, 2008	То же	То же
1.3.7.3 Борьба с гидратообразованием на газовых и газоконденсатных месторождениях [Видеозапись]. – Калининград: Калининград-видеофильм, 2011	»	»
1.3.7.4 Подготовительные работы при капитальном и текущем ремонтах скважин [Видеозапись]. – Калининград: Калининград-видеофильм, 2007	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
ние Правительства Российской Федерации от 28.03.2001 № 241		
1.4.1.12 Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах : Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 № 1437	»	»
1.4.1.13 Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации : Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479	»	»
1.4.1.14 Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности : Постановление Правительства Российской Федерации от 18.12.2020 № 2168	»	»
1.4.1.15 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности производственных объектов подземных хранилищ газа» : утверждены Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 09.12.2020 № 511 : с ограниченным сроком действия до 01.01.2027	»	»
1.4.1.16 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ» : утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 528 : с ограниченным сроком действия до 01.01.2027	»	»
1.4.1.17 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» : утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 531 : с ограниченным сроком действия до 01.01.2027	»	»
1.4.1.18 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» : утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534 : с ограниченным сроком действия до 01.01.2027	»	»
1.4.1.19 Федеральные нормы и правила в области	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» : утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 536 : с ограниченным сроком действия до 01.01.2027		
1.4.1.20 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» : утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28.10.2020 № 753н : с ограниченным сроком действия до 31.12.2025	»	»
1.4.1.21 Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа» : Приказ Минтруда России от 03.03.2017 № 262н	»	»
1.4.1.22 Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата» : Приказ Минтруда России от 13.03.2017 № 263н	»	»
1.4.1.23 Профессиональный стандарт «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата» : Приказ Минтруда России от 22.09.2020 № 642н	»	»
1.4.1.24 Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов : Приказ Минтруда России от 28.10.2020 № 753н	»	»
1.4.1.25 Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты : Приказ Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 № 290н	»	»
1.4.1.26 Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи : Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н	»	»
1.4.1.27 ГОСТ 12.0.003–2015. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация : дата введения 2017-03-01	»	»
1.4.1.28 ГОСТ 12.1.004–91. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования : дата введения 1992-07-01 : с Изменением № 1	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
1.4.1.29 ГОСТ 12.1.007–76. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности : дата введения 1977-01-01	»	»
1.4.1.30 ГОСТ 12.1.010–76. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Взрывобезопасность. Общие требования : дата введения 1978-01-01 : с Изменением № 1	»	»
1.4.1.31 ГОСТ 12.1.016–79. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ : дата введения 1982-01-01 : с Изменением № 1	»	»
1.4.1.32 ГОСТ 12.1.019–2017. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты : дата введения 2019-01-01	»	»
1.4.1.33 ГОСТ 12.1.030–81. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление : дата введения 1982-07-01 : с Изменением № 1	»	»
1.4.1.34 ГОСТ 12.1.033–81. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Термины и определения : дата введения 1982-07-01 : с Изменением № 1	»	»
1.4.1.35 ГОСТ 12.3.046–91. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Установки пожаротушения автоматические. Общие технические требования : дата введения 1993-01-01	»	»
1.4.1.36 ГОСТ 15807–93. Манометры скважинные. Общие технические и методы испытаний : дата введения 1996-01-01 : с Поправкой	»	»
1.4.1.37 ГОСТ 31832–2012. Приводы штанговых скважинных насосов. Общие технические требования : дата введения 2014-01-01	»	»
1.4.1.38 ГОСТ 31835–2012. Насосы скважинные штанговые. Общие технические требования : дата введения 2014-01-01	»	»
1.4.1.39 ГОСТ 34068–2017. Система газоснабжения. Добыча газа. Промысловые трубопроводы. Механическая безопасность. Испытания на прочность и проверка на герметичность : дата введения 2017-10-01	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
1.4.1.40 ГОСТ 34347–2017. Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия : дата введения 2018-08-01	»	»
1.4.1.41 ГОСТ Р 12.3.047–2012. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля : дата введения 2014-01-01	»	»
1.4.1.42 ГОСТ Р 51365–2009. Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для бурения и добычи. Оборудование устья скважины и фонтанное устьевое оборудование. Общие технические требования : дата введения 2011-01-01	»	»
1.4.1.43 ГОСТ Р 52203–2004. Трубы насосно-компрессорные и муфты к ним. Технические условия : дата введения 2004-09-01	»	»
1.4.1.44 ГОСТ Р 56001–2014. Арматура трубопроводная для объектов газовой промышленности. Общие технические требования : дата введения 2015-02-01	»	»
1.4.1.45 ГОСТ 12.1.005–88. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны : дата введения 1989-01-01	»	»
1.4.1.46 СТО Газпром 18000.1-001-2021. Единая система управления производственной безопасностью. Основные положения	»	»
1.4.1.47 СТО Газпром 2-1.17-629-2012. Системы автоматического управления объектов производственно-технологических комплексов. Автоматические системы контроля загазованности. Технические требования : с Изменением № 1	»	»
1.4.1.48 СТО Газпром 2-1.20-535-2011. Целевые показатели энергоэффективности работы дочерних обществ ОАО «Газпром» по добыче, транспортировке, подземному хранению, переработке и распределению газа	»	»
1.4.1.49 СТО Газпром 2-1.3-446-2010. Положение о планах ликвидации аварийных ситуаций на объектах газодобывающих предприятий и подземных хранилищ газа ОАО «Газпром»	»	»
1.4.1.50 СТО Газпром 2-2.1-588-2011. Типовые технические требования к технологическому оборудованию для объектов добычи газа	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
1.4.1.51 СТО Газпром 2-2.3-143-2007. Инструкция о порядке получения от поставщиков, перевозки, хранения, отпуска и применения метанола на объектах добычи, транспорта и ПХГ ОАО «Газпром»	»	»
1.4.1.52 СТО Газпром 2-2.3-491-2010. Техническое диагностирование сосудов, работающих под давлением на объектах ОАО «Газпром»	»	»
1.4.1.53 СТО Газпром 2-2.3-696-2013. Руководство по эксплуатации скважин с межколонными давлениями на месторождениях и подземных хранилищах газа	»	»
1.4.1.54 СТО Газпром 2-3.2-168-2007. Эксплуатационная газоконденсатная скважина. Технические требования и решения	»	»
1.4.1.55 СТО Газпром 2-3.2-248-2008. Конструкции эксплуатационных скважин с использованием теплоизолированного направления или верхних теплоизолированных секций кондуктора в зонах ММП. Технические требования	»	»
1.4.1.56 СТО Газпром 2-3.3-847-2014. Диагностическое обеспечение безопасной эксплуатации скважин газовых и газоконденсатных месторождений. Основные положения	»	»
1.4.1.57 СТО Газпром 2-3.3-1242-2021. Методика расчета норм расхода химических реагентов для газодобывающих дочерних обществ ПАО «Газпром»	»	»
1.4.1.58 СТО Газпром 9.0-001-2018. Защита от коррозии. Основные положения	»	»
1.4.1.59 СТО Газпром 2-3.2-193-2008. Руководство по предупреждению и ликвидации газонефтеводопроявлений при строительстве и ремонте скважин : с Изменениями № 1, 2	»	»
1.4.1.60 Стратегия развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром» на период 2021–2030 годов. Утверждена приказом ПАО «Газпром» от 09.09.2020 № 368	»	»
1.4.2 Учебники, учебные и справочные пособия		
1.4.2.1 Алиев, З. С. Исследование горизонтальных скважин: учебное пособие / З. С. Алиев, В. В. Бондаренко – Москва : РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2004	Количество определяется образовательной организацией	Приобретается образовательной организацией
1.4.2.2 Арустамов, Э. А. Охрана труда. Справочник	То же	То же

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
/ Э. А. Арустамов. – Москва : Дашков и К°, 2008		
1.4.2.3 Балаба, В. И. Безопасность технологических процессов добычи нефти и газа: учебное пособие / В. И. Балаба – Москва: Недра, 2008	»	»
1.4.2.4 Басарыгин, Ю. М. Теория и практика предупреждения осложнений и ремонта скважин при их строительстве и эксплуатации / Ю. М. Басарыгин – Москва : Недра, 2004	»	»
1.4.2.5 Булатов, А. И. Колтюбинговые технологии при бурении, заканчивании и ремонте нефтяных и газовых скважин / А. И. Булатов. – Краснодар : Просвещение-Юг, 2008	»	»
1.4.2.6 Дейк, Л. П. Основы разработки нефтяных и газовых месторождений / Л. П. Дейк – Москва : Премиум Инжиниринг, 2009	»	»
1.4.2.7 Добрынин, В. М. Геофизические исследования скважин / В. М. Добрынин – Москва : РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2004	»	»
1.4.2.8 Долгих, А. И. Слесарные работы: учеб. пособие / А. И. Долгих, С. В. Фокин, И. И. Шпортко. – Москва : Альфа-М, 2007	»	»
1.4.2.9 Дунюшкин, И. И. Сбор и подготовка скважинной продукции нефтяных месторождений / И. И. Дунюшкин – Москва : РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2006	»	»
1.4.2.10 Ефремова, О. С. Опасные и вредные производственные факторы и средства защиты работающих от них / О. С. Ефремова. – Москва : Альфа-Пресс, 2012	»	»
1.4.2.11 Зозуля, Г. П. Особенности добычи нефти и газа из горизонтальных скважин: учебное пособие / Г. П. Зозуля – Тюмень : ТюмГНГУ, 2008	»	»
1.4.2.12 Ивановский, В. Н. Оборудование для добычи нефти и газа. В 2 ч. / В. Н. Ивановский – Москва : РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2003	»	»
1.4.2.13 Клещенко, И. И. Теория и практика ремонтно-изоляционных работ в нефтяных и газовых скважинах : учебное пособие / И. И. Клещенко – Тюмень : ТюмГНГУ, 2010	»	»
1.4.2.14 Кукин, П. П. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда / П. П. Кукин, Н. Л. Пономарев, Н.И. Сердюк. – Москва : Высшая школа,	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
2007		
1.4.2.15 Марченко, Д. В. Охрана труда и профилактика профессиональных заболеваний / Д. В. Марченко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008	»	»
1.4.2.16 Нифонтов, Ю. А. Ремонт нефтяных и газовых скважин: справочник: в 2 ч. / Ю. А. Нифонтов – Санкт-Петербург : Професионал, 2005	»	»
1.4.2.17 Овчинников, В. П. Заканчивание скважин / В. П. Овчинников – Тюмень : Экспресс, 2011	»	»
1.4.2.18 Стрижнев, К. В. Ремонтно-изоляционные работы в скважинах: Теория и практика / К. В. Стрижнев. – Санкт-Петербург : Недра, 2010	»	»
1.4.3 Методическая литература		
1.4.3.1 Методические рекомендации по организации контроля за качеством компетенций, знаний и умений обучающихся в процессе обучения рабочих кадров в обществах и организациях ОАО «Газпром». – Москва : Филиал «УМУгазпром», 2010	Количество определяется образовательной организацией	Заявки направлять в ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ»
1.4.3.2 Методические рекомендации по организации и проведению контроля за учебным процессом при профессиональном обучении рабочих в обществах и организациях ОАО «Газпром». – Москва : Филиал «УМУгазпром», 2010	То же	То же
1.4.3.3 Методические рекомендации по организации и проведению открытого урока при профессиональном обучении рабочих кадров в обществах и организациях ОАО «Газпром». – Москва : Филиал «УМУгазпром», 2010	»	»
1.4.3.4 Методические рекомендации по применению модульно-компетентностного подхода при разработке и реализации программ для подготовки и повышения квалификации рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром». – Москва : Филиал «УМУгазпром», 2011	»	»
1.4.3.5 Учебно-методические материалы по рациональному выбору методов и форм обучения персонала. – Москва : Филиал «УМУгазпром», 2012	»	»
1.4.3.6 Методические рекомендации о порядке изучения, обобщения, распространения и внедрения передового опыта в системе непрерывного фирменного профессионального обучения персонала ОАО «Газпром». – Москва : Филиал «УМУгазпром», 2013	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
1.4.3.7 Методические рекомендации по комплексному методическому обеспечению учебного процесса. – Москва : Филиал «УМУГазпром», 2013	»	»
1.4.3.8 Учебно-методические материалы для контроля результатов освоения программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих. – Москва : Филиал «УМУГазпром», 2013	»	»
1.4.3.9 Учебно-методические материалы по организации и проведению учебного процесса в образовательных подразделениях дочерних обществ ОАО «Газпром». – Москва : Филиал «УМУГазпром», 2013	»	»
1.4.3.10 Учебно-методические материалы по оформлению методического кабинета в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром» (методические рекомендации). – Москва : Филиал «УМУГазпром», 2014	»	»
1.4.3.11 Учебно-методические материалы по организации и проведению консультаций при индивидуальной форме обучения рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром» (методические рекомендации). – Москва : Филиал «УМУГазпром», 2014	»	»
1.4.3.12 Методические рекомендации по применению кейс-технологий. – Москва : Филиал «УМУГазпром», 2015	»	»
1.4.3.13 Методические рекомендации по совершенствованию педагогических знаний преподавателей, мастеров (инструкторов) производственного обучения образовательных подразделений дочерних обществ ПАО «Газпром». – Москва : «УМУГазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016	»	»
1.4.3.14 Методические рекомендации по организации интегрированного урока. – Москва : «УМУГазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016	»	»
1.4.3.15 Методические рекомендации по разработке инструктивно-технологических карт для практического обучения рабочих в учебных мастерских и на учебных полигонах. – Москва : «УМУГазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016	»	»
1.4.3.16 Методические рекомендации по организации методической работы в образовательных подразделениях дочерних обществ ПАО «Газпром» – Москва : «УМУГазпром» ЧУ ДПО «Газпром	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
ОНУТЦ», 2018		
1.4.3.17 Методические рекомендации по организации и проведению курсов целевого назначения в обществах и организациях ПАО «Газпром» – Москва : «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2018	»	»
1.4.3.18 Методические рекомендации по организации и проведению практической подготовки в образовательных подразделениях дочерних обществ ПАО «Газпром». – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2021	»	»
1.4.3.19 Памятка инструктору производственного обучения. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2021	»	»
1.4.3.20 Регламент актуализации образовательных программ на основе профессиональных стандартов (алгоритм переработки). – Москва : «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016	»	»
2 ОСНАЩЕНИЕ УЧЕБНЫХ МАСТЕРСКИХ		
<i>Оснащение рабочего места мастера производственного обучения</i>		
2.1 Оборудование, мебель и инвентарь		
2.1.1 Комбинированный шкаф с классной доской, экраном и отделениями (секциями) для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, технических средств обучения, личного инструмента мастера, технической литературы и т. п.	1	Тип определяется и приобретается образовательным подразделением
2.1.2 Рабочий стол, стул мастера	По 1	То же
2.1.3 Стол для приемки изделий и работ, выполненных обучающимися	1	»
2.1.4 Пульт дистанционного управления техническими средствами обучения, приспособление для зашторивания окон	1	»
2.1.5 Пульт сигнализации и связи с рабочими местами обучающихся	1	Устанавливается при необходимости
2.1.6 Устройство для демонстрации плакатов	1	То же
2.1.7 Стойка демонстрационная	1	»
2.1.8 Тумбочка, кронштейн и другие устройства для установки оверхед-проектора и другой проекционной аппаратуры, а также персонального компьютера	1	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
2.1.9 Стулья (скамья) для обучающихся	По количеству обучающихся	»
2.1.10 Стенды (щиты, другие конструкции) для справочных таблиц и технической документации		»
2.1.11 Стенд по правилам безопасности	1	»
2.1.12 Аптечка	1	»
2.2 Инструмент, приспособления		
2.2.1 Личный технологический инструмент мастера	Количество определяется образовательным подразделением	Необходимость применения и тип определяется образовательным подразделением
2.2.2 КИП и инструменты, применяемые для технического контроля качества работ, выполняемых обучающимися	То же	То же
2.3 Технические средства обучения		
2.3.1 Аудиовизуальные средства (оверхед-проектор, мультимедиа-проектор, магнитофон, видеомагнитофон и пр.)	Количество определяется образовательным подразделением	Необходимость применения и тип определяется образовательным подразделением
2.3.2 Персональный компьютер	То же	То же
2.3.3 Вычислительная техника (микрокалькуляторы и пр.)	»	»
2.4 Учебно-наглядные пособия		
2.4.1 Карточки-задания и другие тестовые дидактические материалы	Комплекты по темам учебной программы практики (производственного обучения)	Необходимость применения определяется образовательным подразделением. Составляются образовательным подразделением
2.4.2 Карты-таблицы по основным технологическим операциям, выполняемым оператором по добыче нефти и газа	То же	Изготавливаются образовательным подразделением
2.4.3 Плакаты по темам учебной программы практики	По количеству тем или учебно-производственных работ	Необходимость применения определяется образовательным подразделением.

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
2.4.4 Плакаты по безопасным методам и приемам выполнения работ оператором по добыче нефти и газа	1 комплект	Изготавливаются образовательным подразделением Изготавливаются образовательным подразделением
2.4.5 Эталоны и образцы изделий	По количеству работ	То же
2.5 Техническая документация	По 1 комплекту	
2.5.1 Инструкции по правилам безопасности труда, пожарной безопасности и производственной санитарии	То же	Приобретается образовательным подразделением
2.5.2 Справочники и справочные пособия	»	То же
2.5.3 Комплект технической документации на различные измерительные приборы (для изучения конструктивных и технических характеристик)	»	»
2.5.4 Инструкционные и инструкционно-технологические карты по отдельным видам работ и профессий	»	Изготавливаются образовательным подразделением
<i>Оборудование, инструмент, приспособления, приборы, материалы и инвентарь учебных мастерских</i>		
2.6 Оснащение учебной слесарной мастерской		
2.6.1 Оборудование, инструмент, приспособления, инвентарь, средства защиты для выполнения слесарных работ	Количество определяется образовательным подразделением	См. Нормативы оборудования учебной слесарной мастерской в Комплекте учебно-программной документации для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по предмету «Слесарное дело», изданном отдельным выпуском
2.7 Оснащение учебной мастерской		
2.7.1 Оборудование основное		

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
2.7.1.1 Комплект фонтанной арматуры	Количество определяется образовательным подразделением	Необходимость применения определяется образовательным подразделением в соответствии с объемом выполняемых работ
2.7.1.2 Шаровой кран (импортный) с ручным приводом	То же	То же
2.7.1.3 Шаровой кран с пневмоприводом	»	»
2.7.1.4 Проволочный фильтр	»	»
2.7.1.5 Щелевой фильтр	»	»
2.7.1.6 Задвижки и штуцера, входящие в комплект наземного устьевого оборудования	»	»
2.7.1.7 Насосно-компрессорные трубы и сочленение их в муфтовых соединениях (обрезки, разрезы)	»	»
2.7.1.8 Циркуляционные клапаны	»	»
2.7.1.9 Клапаны-отсекатели	»	»
2.7.1.10 Ингибиторные клапаны (разрезы)	»	»
2.7.1.11 Обратные клапаны	»	»
2.7.1.12 Предохранительные клапаны	»	»
2.7.1.13 Пневмоприводной регулирующий клапан	»	»
2.7.1.14 Пневмоприводной двухседельный регулирующий клапан	»	»
2.7.1.15 Регуляторы давления	»	»
2.7.1.16 Дроссель для регулирования работы скважин	»	»
2.7.1.17 Регулируемый штуцер	»	»
2.7.1.18 Консольный центробежный насос с электродвигателем	»	»
2.7.1.19 Насос-дозатор	»	»
2.7.1.20 Технологический насос	»	»
2.7.1.21 Плунжерные, мембранные насосы-дозаторы	»	»
2.7.1.22 Мультифазный насос	»	»
2.7.1.23 Поршневой компрессор	»	»
2.7.1.24 Эжектор	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
2.7.1.25 Установка УЭЦН, УШГН, винтовой, струйный насос	»	»
2.7.1.26 Арматура устьевая для эксплуатации УЭЦН	»	»
2.7.1.27 Станции управления насосами УЭЦН	»	»
2.7.1.28 Оборудование для распределения газ-лифтного газа	»	»
2.7.2 Узлы технологического оборудования	То же	То же
2.7.2.1 Электропневмопривод для шарового крана	»	»
2.7.2.2 Шкаф управления автоматики безопасности скважины	»	»
2.7.2.3 Гидропривод шиберной задвижки	»	»
2.7.2.4 Панель розжига факела высокого давления	»	»
2.7.2.5 Узлы регулирования расхода метанола	»	»
2.7.2.6 Измерительная диафрагма	»	»
2.7.2.7 Узлы уплотнения штоков и валов ТПА и насосов	»	»
2.7.2.8 Узлы отбора проб газа и нестабильных жидкостей	»	»
2.7.2.9 Сборка манометрическая с отсекающей задвижкой, переходником, трехходовым краном и манометром	»	»
2.7.2.10 Штуцер врезной с термокарманом и с датчиком температуры	»	»
2.7.2.11 Обтюратор в сборе с фланцами	»	»
2.7.3 Оборудование вспомогательное	То же	То же
2.7.3.1 Верстак	»	»
2.7.3.2 Стеллаж для установки запорной арматуры	»	»
2.7.3.3 Наборы искробезопасных ключей (рожковые накидные, торцевые) разных размеров	»	»
2.7.3.4 Наборы отверток	»	»
2.7.3.5 Разжимы для фланцевых соединений	»	»
2.7.3.6 Кувалды	»	»
2.7.3.7 Оборудование для ревизии ТПА (шприцы, насосы, опорожнители и др.) в наборе с уплотнительными, набивочными пастами, герметиками, смазками	»	»
2.7.3.8 Набор фитингов, тавотниц	»	»

Наименование	Количество единиц на группу обучающихся	Примечание
2.7.3.9 Шприц для набивки герметика	»	»
2.7.3.10 Пневмогайковерт	»	»
2.7.3.11 Шланговый противогаз	»	»
2.7.3.12 Изолирующий воздушно-дыхательный аппарат	»	»
2.7.3.13 Переносные газоанализаторы	»	»
2.7.4 Инвентарь		
2.7.4.1 Противопожарные средства (комплект)	1	
2.7.4.2 Тележка-столлик для перевозки приспособлений и заготовок	1	
2.7.4.3 Шкаф для хранения инструмента обучающихся	По количеству обучающихся	
2.7.4.4 Шкаф секционный для спецодежды	По количеству обучающихся	
2.7.4.5 Щетка металлическая	5	
2.7.4.6 Ведро металлическое	10	
2.7.4.7 Щетка, совок для уборки помещения	2	
2.7.4.8 Ящик для ветоши	2	
2.7.4.9 Ящик для хранения обтирочного материала	1	
2.7.5 Средства защиты		
2.7.5.1 Аптечка	2	
2.7.5.2 Очки защитные	По количеству обучающихся	
2.7.5.3 Перчатки рабочие х/б с ПВХ-напылением	То же	
2.7.5.4 Спецодежда	»	
2.7.5.5 Спецобувь	»	
Примечание – Для четкого, полного, доходчивого сообщения или закрепления учебного материала рекомендуется использовать учебно-наглядные пособия (макеты, модели и муляжи, натуральные образцы, плакаты, видеофильмы и др.).		

6 Требования к оцениванию качества освоения программ профессионального обучения рабочих по профессии

6.1 Оценка качества освоения программ профессионального обучения рабочих должна включать текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию и ИА (квалификационный экзамен) обучающихся.

6.2 Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и ПМ разрабатываются организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО, самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первой недели от начала обучения.

6.3 Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы обучения (текущая и промежуточная аттестации) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО самостоятельно, а для ИА – разрабатываются и утверждаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО после предварительного согласования с руководством дочернего общества (организации) ПАО «Газпром».

Организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО, должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и МДК профессионального учебного цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (МДК), в качестве внешних экспертов могут привлекаться работодатели и специалисты филиалов и структурных подразделений дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», преподаватели организации, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО, читающие смежные дисциплины.

6.4 Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

6.5 Необходимым условием допуска к ИА (в форме квалификационного экзамена) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении ими теоретического материала и прохождении практики по основным ВД.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, а также технологическими условиями и нормами, установленными на производстве.

6.6 ИА (квалификационный экзамен) включает выполнение практической квалификационной работы и проверку теоретических знаний.

Обязательные требования – соответствие тематики практической квалификационной работы содержанию одного или нескольких ПМ; практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже уровня квалификации по профессии рабочего, предусмотренного стандартом профессионального обучения рабочих по профессии.

Требования к содержанию, объему и структуре практической квалификационной работы определяются организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО в соответствии с Положением об итоговой аттестации и присвоении квалификации лицам, овладевающим профессиями в различных формах непрерывного фирменного профессионального обучения в обществах и организациях ПАО «Газпром».

Проверка на знание теоретических основ освоенной программы профессионального обучения проводится в форме экзамена. Метод проведения проверки теоретических знаний (тестирование, письменный или устный опрос) устанавливает организация, осуществляющая образовательную деятельность в СНФПО.

7 Перечень работ для определения уровня квалификации рабочих по профессии

7.1 Практическая квалификационная работа является формой заключительной проверки сформированности компетенций, уровня полученных обучающимися профессиональных навыков и умений, а также проверки качества владения ими приемами и способами выполнения трудовых операций.

7.2 Выполнение практической квалификационной работы заключается в самостоятельном выполнении обучающимися комплекса наиболее характер-

ных для конкретного вида производства работ из числа указанных в профессиональном стандарте или равнозначных им по сложности исполнения работ. Практическая квалификационная работа должна представлять собой комплексное практическое задание, ориентированное на проверку освоения ВД.

7.3 Обязательным условием проведения практических квалификационных работ является их продолжительность, которая не должна превышать продолжительности рабочего дня, а нормы времени на их выполнение не должны превышать норм, установленных на данном производстве.

7.4 Качество выполняемых работ должно соответствовать техническим условиям, предъявляемым к конкретному виду работ. При этом экзаменуемый должен показать умение использовать передовые приемы и методы выполнения работ в сочетании с требуемой производительностью труда.

7.5 При необходимости практические квалификационные работы могут выполняться в составе бригады под руководством бригадира.

7.6 Исходя из специфики функционирования и потребности производства перечень работ может быть расширен. При этом работы, дополнительно включаемые в перечень, по сложности исполнения должны соответствовать работам, описанным в профессиональном стандарте, и техническим требованиям, действующим на данном производстве.

7.7 Изменения и дополнения в перечень могут быть внесены при условии рассмотрения и утверждения их учебно-методическим советом общества, организации (педагогическим советом образовательного подразделения).

7.8 Перечень практических квалификационных работ, а также рабочие места для их выполнения должны быть определены заранее. Каждый экзаменуемый обеспечивается рабочим местом, отвечающим требованиям безопасности труда, исправными приспособлениями, инструментами, а также технологической документацией и чертежами.

7.9 Перечень работ для определения уровня квалификации рабочих для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций, проверки умений и практических навыков, полученных в процессе обучения рабочих по профессии, представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень работ для определения уровня квалификации рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 3–7-го разрядов

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
3–4-й разряды	
1 Выполнение оценки состояния и работоспособности вспомогательного оборудования, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации	ПМ.01 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти и газа, газового конденсата
2 Проведение проверки исправности КИПиА	
3 Определение концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных измерительных приборов	
4 Сопоставление фактического состояния воздушной среды с ПДК и ПДВК веществ	
5 Осуществление контроля основных технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья	
6 Ведение оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья в рамках трудовых функций оператора по добыче нефти и газа 3–4-го разряда	
7 Подготовка к запуску, вывод на режим оборудования для добычи углеводородного сырья	
8 Осуществление смены и ревизии КИПиА	
9 Осуществление смены и ревизии уплотнительных устройств подвижных и неподвижных соединений оборудования для добычи углеводородного сырья	
10 Осуществление смены и ревизии запорно-регулирующей арматуры	
11 Выполнение работ по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья	
12 Осуществление ревизии оборудования ГЗУ, ДНС	
13 Выполнение работ по обслуживанию технологической обвязки оборудования для добычи углеводородного сырья	
14 Выполнение работ по обслуживанию оборудования для газлифтной эксплуатации скважин	
15 Выявление и устранение неисправностей оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента, приспособлений	
16 Выполнение работ по очистке лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами	

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
17 Подготовка оборудования и приспособлений для отбора проб	
18 Выполнение отбора проб скважинной жидкости	
19 Установка и снятие штуцеров	
20 Выполнение работ по регулированию подачи химических реагентов	
21 Установка и изменение режима работы дозирующего насоса	
22 Замер дебита скважин	
23 Выполнение работ по регулированию рабочих параметров оборудования для добычи углеводородного сырья	
24 Подготовка временного рабочего места и оборудования для проведения ремонтных работ	
25 Выполнение останова и отключения оборудования для добычи углеводородного сырья	
26 Проверка наличия заземления, зануления обслуживаемого оборудования	
27 Производство земляных работ (раскапывание участка для нахождения места разгерметизации трубопровода и ее последующей ликвидации)	
28 Подбор необходимых инструментов и приспособлений для выполнения монтажных и демонтажных работ	
29 Выполнение работ по монтажу и демонтажу оборудования и механизмов	
30 Производство разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования	
31 Производство установки и снятия заглушек	
32 Снижение избыточного давления газа с оборудования для добычи углеводородного сырья и из затрубного пространства скважины	
33 Пропарка отдельных узлов и механизмов оборудования для добычи углеводородного сырья	
34 Выполнение продувки инертным газом аппаратов, трубопроводов и импульсных линий	
35 Откачивание жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ	
1 Проведение обхода по установленным маршрутам и визуального осмотра технологического и вспомогательного оборудования, ТПА установок подготовки углеводородного сырья, сооружений и оборудования площадок расходных емкостей ингибитора гидратообразования и абсорбентов на отсутствие механических повреждений	ПМ.02 Обеспечение работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
2 Осмотр наружной поверхности оборудования, аппаратов, работающих под избыточным давлением, насосов, технологических трубопроводов, ТПА на предмет выявления неисправностей, дефектов, коррозии, деформаций и других нарушений требований НТД, а также отсутствия утечек углеводородного сырья и технологических жидкостей	
3 Проверка оборудования на наличие посторонних шумов в работе оборудования, ТПА и механизмов установок подготовки углеводородного сырья	
4 Выявление отклонений и отказов в работе технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
5 Контроль технологических параметров работы оборудования установок подготовки углеводородного сырья по показаниям средств централизованного контроля	
6 Отбор проб газов и жидкостей	
7 Проверка состояния исправности и работоспособности систем контроля, управления, сигнализации, безопасности и противоаварийной автоматической защиты	
8 Проверка работы систем вентиляции (вентиляторов, распределительных воздуховодов, обратных защитных клапанов, дефлекторов) на отсутствие повреждений	
9 Проверка технического состояния системы подачи ингибитора гидратообразования	
10 Проверка работы факельных систем низкого и высокого давлений и установок для сжигания промышленных стоков	
11 Проверка работы системы подготовки газа на собственные нужды (регуляторов давления газа, подогревателей газа, трубопроводов с трубопроводной и предохранительной арматурой)	
12 Сверка показаний КИПиА, установленных на оборудовании установок подготовки углеводородного сырья, с показаниями вторичных приборов, установленных в операторной, на предмет соответствия, с заполнением оперативного журнала	
13 Проверка наличия и исправности ограждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств	
14 Устранение мелких неисправностей в работе оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
15 Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию оборудования установок подготовки углеводородного сырья, аварийного запаса СИЗ и инструмента	
16 Регулирование технологического режима работы оборудования технологических линий установок подготовки углеводородного сырья под руководством работника более высокой квалификации	

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
17 Определение и устранение отклонений от заданного режима работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья	
18 Выполнение учета расхода газа, конденсата на собственные технологические нужды, химреагентов, ГСМ, воды, утилизации промхозточных вод	
19 Выполнение отбора проб углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов под руководством работника более высокого уровня квалификации	
20 Выполнение закачки жидких и засыпки сухих реагентов в резервуары установок подготовки углеводородного сырья	
21 Выполнение переключения ТПА под руководством работника более высокой квалификации	
22 Выполнение пуска и остановки технологических линий под руководством работника более высокой квалификации	
23 Выполнение работ по пуску и регулировке подачи насосов ингибитора коррозии и гидратообразования	
24 Выполнение приема и отпуска метанола и ингибиторов коррозии, отпуска метанольной воды для регенерации и утилизации	
25 Контроль режимов работы основного технологического и вспомогательного оборудования по показателям приборов КИПиА	
26 Подготовка и передача информации о технологическом режиме, состоянии выполнения работ, инцидентах, авариях и несчастных случаях в соответствующие подразделения	
27 Выполнение сбора, обработки и передачи информации со скважин (включая нагнетательные) и из ГЗУ	
28 Составление сводки о работе скважин и сдаче продукции	
29 Ведение оперативной (вахтовой) документации по изменению режима работы скважин и проводимым работам	
30 Выполнение установки, снятия ограждения, предупредительных знаков в зоне проведения ремонта	
31 Выполнение подготовки инструментов, расходных материалов, СИЗ, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов к проведению ремонтных работ	
32 Подготовка оборудования и межцеховых коммуникаций к проведению работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных	
33 Выполнение освобождения оборудования и аппаратов установок от углеводородного сырья, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов	
34 Выполнение сброса давления газа из оборудования, аппаратов	

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
установок подготовки углеводородного сырья при подготовке к выводу в ремонт	
35 Отключение оборудования и аппаратов установок подготовки углеводородного сырья с помощью ТПА от технологических трубопроводов	
36 Пропарка внутренних устройств технологического оборудования, аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья	
37 Продувка инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья	
38 Откачка продуктов пропарки, остаточных продуктов после очистки аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья	
39 Вскрытие люков аппаратов и оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
40 Выполнение перепаковки фланцевой пары	
41 Выполнение продувки импульсных линий	
42 Осмотр наружных и внутренних аппаратов установок подготовки углеводородного сырья на наличие дефектов	
43 Подготовка к опрессовке и испытаниям технологического оборудования (установки) после ремонта	
44 Сборка технологических схем под руководством работника более высокой квалификации	
45 Восстановление нарушенной маркировки технологического оборудования согласно технологическим схемам	
46 Выполнение снятия, установки заглушек во фланцевых соединениях ТПА, штуцерах технологического оборудования	
47 Проведение обхода по установленным маршрутам и визуального осмотра технологического и вспомогательного оборудования, ТПА установок подготовки углеводородного сырья, сооружений и оборудования площадок расходных емкостей ингибитора гидратообразования и абсорбентов на отсутствие механических повреждений	
1 Осмотр наружной поверхности оборудования, аппаратов, работающих под избыточным давлением, насосов, технологических трубопроводов на предмет отсутствия механических повреждений, а также утечек газа, газового конденсата и технологических жидкостей	ПМ.03 Обеспечение работы оборудования на установках сбора и подготовки газа подземных хра-

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
2 Выполнение визуального осмотра опор технологического оборудования, трубопроводов, оснований фундаментов на предмет отсутствия повреждений	нилиц газа*
3 Проверка работы систем вентиляции (вентиляторов, распределительных воздухопроводов, обратных защитных клапанов, дефлекторов)	
4 Проверка оборудования на наличие посторонних шумов в работе механизмов	
5 Проверка даты проведения тарировки предохранительных клапанов	
6 Проверка наличия и исправности заграждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств	
7 Определение уровня загазованности воздуха рабочей зоны установок сбора и подготовки газа с применением переносных измерительных приборов	
8 Выявление нарушений в режиме работы оборудования на установках сбора и подготовки газа	
9 Поддержание технического состояния закрепленных производственных объектов и территории в соответствии с требованиями НТД	
10 Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию оборудования на установках сбора и подготовки газа	
11 Информирование непосредственного руководителя о состоянии и работе оборудования на установках сбора и подготовки газа	
12 Сверка показаний КИПиА, установленных на оборудовании, с показаниями вторичных приборов, установленных в операторной, с заполнением оперативного журнала	
13 Выполнение перекачивания, разлива и затаривания смазок, масел со складов временного хранения в емкости установок сбора и подготовки газа	
14 Подготовка инструментов и материалов к работе по обслуживанию оборудования установок сбора и подготовки газа	
15 Выполнение продувки и чистки уровнемерных стекол, замерных камер аппаратов установок сбора и подготовки газа	
16 Проверка состояния, чистки (замены) фильтров масляных, воздушных, канализационных фильтров и фильтров, установленных на трубопроводах приема-подачи реагентов	

* В соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа» практические квалификационные работы составлены для 3-го разряда (3-го уровня квалификации).

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
17 Ревизия ТПА на оборудовании, аппаратах и трубопроводах установок сбора и подготовки газа	
18 Выполнение набивки сальниковых уплотнений на ТПА, насосах	
19 Устранение мелких неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа	
20 Очистка от загрязнений оборудования установок сбора и подготовки газа с использованием парогенераторных установок и компрессоров	
21 Переключение с работающего оборудования установок сбора и подготовки газа на резервное под руководством операторов более высокого уровня квалификации	
22 Устранение отклонений от заданного режима работы оборудования на установках сбора и подготовки газа	
23 Настройка уровнемеров и выполнение регулирования подачи реагентов, топлива, пара, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке под руководством операторов более высокого уровня	
24 Определение уровня сырья, реагентов в резервуарах, емкостях, аппаратах	
25 Выполнение учета расхода реагентов на установках сбора и подготовки газа	
26 Выполнение регулирования уровня жидкости в аппаратах установки сбора и подготовки газа под руководством операторов более высокого уровня квалификации	
27 Выполнение отслеживания процесса горения в топке печи, котла установок сбора и подготовки газа	
28 Выполнение отбора проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей, реагентов для проведения химических анализов под руководством операторов более высокой квалификации	
29 Выполнение закачки жидких реагентов в оборудование и трубопроводы установок сбора и подготовки газа	
30 Выполнение слива (дренирования) жидкостей из аппаратов и емкостей установок сбора и подготовки газа	
31 Подготовка реагента в расходной емкости	
32 Подготовка инструментов, расходных материалов, СИЗ, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов к проведению ремонтных работ	
33 Установка, снятие ограждения рабочей зоны, предупредительных знаков при проведении ремонтных работ	
34 Выполнение отключения оборудования установок сбора и подготовки газа с помощью ТПА от технологических трубопроводов	
35 Выполнение освобождения аппаратов и емкостей установок	

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
сбора и подготовки газа от газового конденсата, технологических жидкостей, реагентов	
36 Установка, снятие заглушек на трубопроводах установок сбора и подготовки газа	
37 Пропарка внутренних устройств технологического оборудования, аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа	
38 Промывка аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа	
39 Откачка продуктов пропарки, остаточных продуктов после очистки емкостей, оборудования	
40 Вскрытие люков, аппаратов и оборудования установок сбора и подготовки газа	
41 Выполнение перепаковки фланцевой пары	
42 Очистка печей, теплообменной аппаратуры и аппаратов установок сбора и подготовки газа	
43 Выполнение загрузки реагента в реактор, конвертор, адсорбер, фильтр и выгрузки из них	
44 Проверка состояния сохранности внутренних устройств в реакторе, адсорбере, конверторе, фильтре	
45 Выполнение демонтажа, монтажа внутренних устройств технологического оборудования	
46 Промывка специальными растворами наружных поверхностей оребрения АВО, другого оборудования установок сбора и подготовки газа	
47 Выполнение погрузки продуктов пропарки, остаточных продуктов после очистки емкостей, оборудования в специализированные емкости, специализированную технику	
5–7-й разряды	
1 Выполнение операций для обеспечения бесперебойной работы оборудования для добычи углеводородного сырья	ПМ.01 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья
2 Контроль загазованности воздуха в рабочей зоне объектов по добыче углеводородного сырья с применением переносных измерительных приборов	
3 Контроль параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья	
4 Контроль оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе	
5 Контроль наличия запасных частей, инструментов и приспособлений на рабочем месте	

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
6 Контроль своевременности проведения технического обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья	
7 Проведение динамометрирования скважины с помощью накладных и встраиваемых датчиков нагрузки	
8 Измерение уровня жидкости в затрубном пространстве добывающей скважины при помощи скважинных уровнемеров	
9 Проведение отслеживания восстановления (падения) уровня жидкости в скважине	
10 Ведение записей результатов замеров рабочих параметров скважины	
11 Визуальный осмотр и определение неисправностей оборудования для добычи углеводородного сырья с помощью КИПиА	
12 Выявление неисправностей оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре	
13 Обслуживание оборудования для газлифтной эксплуатации скважин	
14 Обслуживание факельных установок в процессе добычи углеводородного сырья	
15 Выполнение ликвидации гидратных пробок	
16 Выполнение работ по продувке, профилактике внутрипромысловых трубопроводов	
17 Выполнение работ по испытанию подземного оборудования скважины на герметичность, по продувке скважин для поддержания давления в межтрубном пространстве, при гидратообразовании и скоплении жидкости на забоях скважин	
18 Пропарка нефтепромыслового оборудования	
19 Проведение комплекса работ по восстановлению работоспособности глубинного насосного оборудования	
20 Регистрация, анализ и выдача рекомендаций по ведению технологического процесса в рамках трудовых функций оператора по добыче нефти и газа 5–7-го разряда	
21 Выполнение операций по подаче и регулированию подачи реагентов для проведения профилактических работ по предотвращению коррозии, гидратообразований, АСПО, солеотложений	
22 Организация проведения профилактических работ по предотвращению коррозии, гидратообразований, АСПО, солеотложений	
23 Выполнение очистки от АСПО лифта НКТ и выкидных трубопроводов от нефтяных скважин тепловым методом	
24 Выполнение работ по приведению в соответствие требованиям НТД наземных приводов, скважинных площадок, прилегающей территории	

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
25 Промывка насосного оборудования от механических примесей	
26 Регулирование и мониторинг технологического процесса добычи углеводородного сырья с использованием АСУ ТП	
27 Ведение технологического процесса добычи углеводородного сырья с использованием АСУ ТП на ДНС, кустовых площадках	
28 Определение отклонений от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья	
29 Расчет суточного дебита скважины и оформление технической документации	
30 Измерение величин технологических параметров с помощью КИПиА	
31 Снятие и передача параметров работы скважин	
32 Остановка скважины для проведения исследований	
33 Открытие (закрытие) запорно-регулирующей арматуры	
34 Монтаж, демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами	
35 Снятие кривых восстановления уровня и давления на устье скважины с помощью КИПиА	
36 Проведение замеров расхода жидкости	
37 Внесение данных о результатах исследования скважин в журнал	
38 Пуск скважины в эксплуатацию после проведения исследований	
39 Ревизия ПСМ, гидропривода, заливки масла в гидропривод на ГЗУ	
40 Выполнение работ по ликвидации инцидентов на трубопроводах	
41 Выполнение работ по подготовке к ремонту, диагностике и испытаниям оборудования для добычи углеводородного сырья	
42 Выполнение остановки, отключения и освобождения оборудования для добычи углеводородного сырья	
43 Выполнение ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья	
44 Контроль и регулирование технологических параметров по показаниям КИПиА	
45 Проверка оборудования после ремонта на целостность и комплектность	
46 Проведение работ по гидравлическому испытанию трубопроводов и оборудования для добычи углеводородного сырья под руководством инженерно-технического работника	
47 Выполнение работ по опрессовке трубопроводов и оборудова-	

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
ния для добычи углеводородного сырья	
48 Проверка правильности сборки технологических схем оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта	
49 Подготовка скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам	
50 Сдача и прием скважин и территории до и после проведения работ по капитальному и текущему (подземному) ремонтам	
51 Подготовка скважин к освоению (подготовка и проверка исправности и работоспособности наземного оборудования)	
52 Осуществление работ по освоению скважин и выводу их на заданный режим	
53 Осмотр наружной поверхности оборудования для добычи углеводородного сырья, технологических трубопроводов, ТПА, фланцевых соединений на предмет утечек углеводородного сырья при проведении испытаний после завершения ремонтных работ	
54 Выполнение работ по закачке технологических жидкостей в скважину при подготовке ее к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему в эксплуатацию после ремонта	
55 Пуск скважины в эксплуатацию после ремонта	
56 Информирование в установленном порядке о неисправностях в работе оборудования для добычи углеводородного сырья	
57 Ведение оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья	
1 Проведение приема-сдачи смены с ознакомлением о текущем состоянии работающего и резервного оборудования, режимами работы установок сбора и подготовки газа, записями в оперативном журнале, журнале распоряжений	
2 Определение параметров работы установок сбора и подготовки газа по показаниям КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации в операторной установке	
3 Проверка технического состояния и режима работы оборудования установок сбора и подготовки газа операторами более низкого уровня квалификации	
4 Контроль загазованности в рабочей зоне установок подготовки углеводородного сырья с применением переносных измерительных приборов	
5 Контроль оборудования на установках подготовки углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также на предмет отсутствия механических повреждений, посторонних шумов	
6 Контроль работы КИПиА и средств сигнализации, блокировок,	

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
исправности обслуживаемого оборудования	
7 Контроль наличия запасных частей, инструментов и приспособлений, находящихся на рабочем месте	
8 Контроль своевременности проведения технического обслуживания установок сбора и подготовки газа	
9 Контроль исправности (работоспособности) системы и первичных средств пожаротушения	
10 Выявление и устранение неисправностей в работе установок сбора и подготовки газа	
11 Формирование заявок на устранение крупных неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа	
12 Выполнение работ по поддержанию технического состояния закрепленных производственных объектов и территории в соответствии с требованиями НТД	
13 Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию установок подготовки углеводородного сырья	
14 Анализ расхода реагентов, топливно-энергетических ресурсов на соответствие установленным нормам	
15 Пуск, останов единичного оборудования, технологической линии, установок в штатном режиме	
16 Управление кранами переключающей ТПА установок с пульта управления и/или по месту установки технологического оборудования	
17 Выполнение работ по регулированию технологического режима работы установок с пульта управления АСУ ТП путем установления заданий комплексному алгоритму управления технологическим процессом	
18 Выполнение работ по регулированию технологического режима работы установок по месту байпасами клапанов-регуляторов	
19 Выполнение оперативных действий в условиях срабатывания предупредительной сигнализации пульта управления АСУ ТП в соответствии с требованиями технологического регламента эксплуатации установок подготовки углеводородного сырья	
20 Выполнение работ по поддержанию заданного режима оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
21 Выполнение работ повышенной опасности (газоопасных, огневых, работ в охранной зоне) на установках подготовки углеводородного сырья	
22 Подготовка установок подготовки углеводородного сырья для вывода в ремонт и проведения ревизии, гидравлических и пневматических испытаний	
23 Выполнение отключения оборудования от действующих техно-	

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ	
логических коммуникаций		
24 Выполнение осмотра оборудования, аппаратов, установки после ремонта на целостность и комплектность		
25 Проведение пневматического и гидравлического испытания технологического оборудования и трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья		
26 Продувка технологического оборудования (установки) инертным газом		
27 Проверка правильности сборки технологических схем блока, отделения (установки)		
28 Подключение к действующим технологическим коммуникациям резервного и вводимого в работу после ремонта оборудования		
29 Выполнение действий для поднятия (снижения) давления товарного газа в системе до рабочих параметров		
30 Проверка работы оборудования на контрольных режимах работы после проведения ремонта		
31 Осмотр оборудования установок подготовки углеводородного сырья на наличие пропусков углеводородного сырья и жидкости по завершению ремонтных работ		
32 Проверка работоспособности систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты		
33 Выполнение работ по выводу единичного оборудования установок, технологической линии, установок в целом на заданный технологический режим		
1 Прием-сдача смены с ознакомлением о текущем состоянии работающего и резервного оборудования, режимами работы установок сбора и подготовки газа, записями в оперативном журнале, журнале распоряжений		ПМ.03 Обеспечение технологического процесса на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа *
2 Определение параметров работы установок сбора и подготовки газа по показаниям КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации в операторной установке		
3 Организация контроля за выполнением работ по проверке технического состояния и режима работы оборудования установок сбора и подготовки газа операторами более низкого уровня квалификации		
4 Контроль состояния воздушной среды в рабочей зоне установок сбора и подготовки газа с применением переносных измерительных		

* В соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа» практические квалификационные работы составлены для 4–6-го разрядов (4-го уровня квалификации).

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
приборов	
5 Контроль оборудования на установках сбора и подготовки газа на предмет герметичности соединений, а также на предмет отсутствия механических повреждений, посторонних шумов	
6 Контроль наличия запасных частей, инструментов и приспособлений, находящихся на рабочем месте	
7 Проверка исправности (работоспособности) системы пожаротушения, первичных средств пожаротушения	
8 Выявление неисправностей в работе установок сбора и подготовки газа	
9 Устранение неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа	
10 Формирование в установленном порядке заявок на устранение крупных неисправностей в работе оборудования установок сбора и подготовки газа	
11 Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию установок сбора и подготовки газа	
12 Пуск, остановка технологического оборудования (установки) и вывод на рабочий режим с пульта управления (не связанные с проведением ремонтных работ)	
13 Анализ расхода химических реагентов, топливно-энергетических ресурсов на соответствие установленным нормам	
14 Информирование непосредственного руководителя, диспетчера о выявленных отклонениях от заданного технологического режима	
15 Регулирование технологического процесса (режима) с пульта управления в операторной установок сбора и подготовки газа и/или на месте установки технологического оборудования по указанию диспетчера	
16 Вывод технологического оборудования (установки) в ремонт	
17 Контроль проведения ремонта оборудования, аппаратов на установках сбора и подготовки газа	
18 Осмотр оборудования, аппаратов, установки после ремонта на целостность и комплектность	
19 Пневматическое и гидравлическое испытание технологического оборудования и трубопроводов установок сбора и подготовки газа	
20 Продувка технологического оборудования (установки) инертным газом	
21 Сборка схем технологических потоков	
22 Выполнение действий для поднятия (снижения) давления товарного газа в системе до рабочих параметров	
23 Осмотр оборудования установок сбора и подготовки газа на	

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
наличие пропусков газа и жидкости по завершению ремонтных работ	
24 Подготовка и проведение работ повышенной опасности, выполняемых на установках сбора и подготовки газа	
25 Пуск в работу и вывод установок сбора и подготовки газа на заданный режим	
1 Анализ представленной информации о техническом состоянии и работоспособности блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	ПМ.04 Обеспечение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории подземных хранилищ газа)*
2 Оценка соответствия фактических значений параметров технологического режима работы (по показаниям КИПиА) блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) установленным технологическим регламентам значениям	
3 Контроль технического состояния рабочих и резервных блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
4 Контроль воздушной среды в рабочей зоне технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) по показаниям вторичных приборов, установленных в операторной	
5 Контроль оборудования на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) на предмет герметичности соединений, а также на предмет образования механических повреждений, посторонних шумов	
6 Выявление неисправностей в работе блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
7 Организация устранения неисправностей в работе блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
8 Контроль и проведение работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	

* В соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа» практические квалификационные работы составлены для 7-го разряда (5-го уровня квалификации).

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ	
9 Контроль и проведение работ повышенной опасности, в том числе газоопасных, огневых, в охранной зоне на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)		
10 Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)		
11 Остановка, пуск в работу и вывод на режим технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) на заданный режим в соответствии с требованиями НТД		
12 Выявление отклонений от заданных режимов работы технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)		
13 Ведение учета и анализ расхода химических реагентов, топливно-энергетических ресурсов на соответствие установленным нормам на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)		
14 Выявление причин отклонений от заданных режимов работы технологических блоков и отделений (установок) на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)		
15 Оценка (по результатам лабораторного анализа и показаниям КИПиА) соответствия качества реагентов и технических жидкостей для их возможного применения на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) требованиям НТД		
16 Руководство работой по предупреждению отклонений от заданных режимов работы технологических блоков и отделений (установок) на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)		
17 Регулирование технологического режима работы технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) с пульта управления		
18 Обеспечение правильного и своевременного оформления документации по ведению технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)		
1 Планирование работ и выдача заданий операторам по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации с учетом текущих задач по ведению технологического процесса и по производственной необходимости		ПМ.05 Наставничество, организация работ и руководство действиями операторов

Наименование работы	Индекс и наименование ПМ
2 Отработка с операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации действий по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий	ров по добыче нефти и газа более низкой квалификации
3 Расстановка по рабочим местам операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации	
4 Демонстрация безопасных приемов при выполнении производственных операций операторам по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации	
5 Организация проверки технического состояния и режима работы оборудования операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации	
6 Проведение инструктажа операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации	
7 Контроль выполнения работ по подготовке к ремонту оборудования операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации	
8 Организация проверки технического состояния и режима работы оборудования операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации по завершению ремонтных работ	
9 Контроль соблюдения условий безопасной эксплуатации технологического оборудования, ТПА и трубопроводов операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации	

8 Экзаменационные вопросы для проверки знаний, полученных в процессе обучения рабочих по профессии

8.1 Экзамен является формой заключительной проверки знаний, умений и навыков обучающихся. Экзамены проводятся с использованием экзаменационных билетов. Вопросы экзаменационных билетов должны охватывать все темы программы обучения.

8.2 Вопросы и требования к ответам ориентированы на базовые знания и умения обучающихся.

8.3 Данный комплект экзаменационных вопросов является основой для формирования экзаменационных билетов. В экзаменационные билеты могут включаться вопросы по другим дисциплинам учебного плана. Образовательному подразделению предоставляется право изменять формулировки вопросов в пределах тем программ МДК и учебных дисциплин с учетом особенностей и специфики работы общества или организации при условии рассмотрения и утверждения их учебно-методическим советом общества, организации (педагогическим советом образовательного подразделения).

8.4 Экзаменационные билеты должны содержать типологически разные вопросы, каждый из которых позволяет оценить не только теоретические знания обучающихся по курсу обучения, но и умение анализировать технологическую документацию, схемы устройств и т. п., решать практические задачи. В билете при устном или письменном опросе должно быть не более четырех теоретических вопросов; при необходимости в билете указывается практическое задание к теоретическим вопросам.

8.5 Экзамены рекомендуется проводить в специально оборудованном кабинете (лаборатории) или учебной мастерской для того, чтобы экзаменуемые при ответах на вопросы могли использовать образцы оборудования, макеты, инструменты, плакаты и т. д.

8.6 Перечень экзаменационных вопросов для проверки знаний, полученных в процессе обучения рабочих по профессии, представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень экзаменационных вопросов для проверки знаний, полученных в процессе обучения рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 3–7-го разрядов

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
3–4-й разряды	
1 Конструкция нефтяных, газовых и нагнетательных скважин	МДК.01.01 Эксплуатация оборудования по добыче нефти и газа, газового конденсата
2 Назначение, принцип работы, правила эксплуатации и возможные неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья и другого оборудования, используемого на объектах добычи углеводородного сырья	
3 Назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых КИПиА	
4 Структура меню контроллеров различных станций управления электрооборудованием	
5 Предельно допустимое содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и их воздействие на человека	
6 Маршруты обходов оборудования, отведенных подъездных путей, расположение коммуникаций	
7 ПДВК веществ в воздухе рабочей зоны	
8 Правила эксплуатации электронагревательных приборов	
9 Основные характеристики и принцип работы промышленного электрооборудования	
10 Требования к содержанию территории технологических площадок, проездов	
11 Технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа	
12 Основы технологии добычи углеводородного сырья	
13 Технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья	
14 Основные технические характеристики и технологические параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья	
15 Характеристики, назначение, устройство, принципы работы, правила эксплуатации и возможные неисправности ТПА, труб и коммуникаций оборудования	
16 Технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа	
17 Схема сбора и транспортировки углеводородного сырья на обслуживаемом участке	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
18 Правила пользования слесарно-монтажным инструментом	
19 Виды и порядок устранения неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья	
20 Способы нанесения защитных покрытий	
21 Свойства лакокрасочных и антикоррозионных покрытий	
22 Устройство и принцип работы оборудования ГЗУ, ДНС	
23 Устройство и принцип работы оборудования для газлифтной эксплуатации скважин	
24 Порядок применения парогенераторных установок и компрессоров	
25 Назначение, устройство и особенности применения специализированной техники, используемой для обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья	
26 Физико-химические свойства и нормы внесения используемых химических реагентов	
27 Технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья	
28 Порядок и правила очистки лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами	
29 Рабочие и допустимые значения технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья	
30 Порядок и правила регулирования режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья	
31 Технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья	
32 Правила и способы отбора проб для проведения лабораторных исследований	
33 Методика проведения замеров дебита скважин	
34 Устройство, назначение, область применения основных типов газоанализаторов	
35 Порядок отключения оборудования для добычи углеводородного сырья	
36 Правила и порядок освобождения оборудования и трубопроводов от углеводородного сырья	
37 Правила проведения работ повышенной опасности	
38 Порядок и правила проведения монтажа и демонтажа оборудования и механизмов	
39 Технологические схемы оборудования и механизмов	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
40 Условные обозначения, применяемые на технологических схемах	
41 Правила и последовательность выполнения разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования	
42 Порядок откачки жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ	
43 Требования к скважинной площадке	
44 Требования к организации временного рабочего места для проведения ремонта	
45 Правила и порядок использования средств радиосвязи и коммуникаций	
46 Виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья	
47 Порядок применения СИЗ и средств коллективной защиты	
48 План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	
49 Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья	
50 Техника безопасности при ведении огневых и сварочных работ на кустовой площадке	
51 Требования безопасности, предъявляемые к лестницам и площадкам	
52 Основные понятия о промышленной электронике. Электронные приборы	
53 Условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин	
54 Оказание первой помощи при ожогах	
55 Узел учета нефти, назначение, принцип работы	
56 Методы повышения нефтеотдачи пластов	
57 Зависимость свойств нефти от температуры и давления. Химический состав и физические свойства нефти	
58 Основные физические и теплофизические свойства природного газа	
59 Оборудование скважин и подготовка их к эксплуатации	
60 Способы поддержания пластового давления	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
61 Оборудование устья нефтяных и газовых скважин: фонтанных, компрессорных (фонтанно-компрессорных), насосных, газлифтных	
62 Оборудование глубинно-насосных скважин	
63 Виды и назначение фонтанной арматуры	
64 Установки погружного электроцентробежного насоса	
65 Обслуживание фонтанных, газовых, газлифтных и нагнетательных скважин	
66 Обслуживание наземного оборудования скважин, эксплуатируемых глубинными, погружными электроцентробежными насосами	
67 Пуск и ход станка-качалки	
68 Штуцеры регулируемые и обыкновенные. Назначение штуцеров	
69 Основные отличия, конструктивные особенности и требования к фонтанной арматуре газовой и нефтяной скважины	
70 Требования к монтажу оборудования устья газовых и газоконденсатных скважин	
71 Аварии в скважинах, виды, возможные причины возникновения и методы борьбы	
72 Пластовые воды. Плотность и минерализация воды	
73 Первая помощь пострадавшему при отравлении газом на кустовой площадке	
1 Устройство, назначение и принцип работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья	МДК.02.01 Эксплуатация оборудования на установках подготовки углеводородного сырья
2 Маршруты обходов оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
3 Технологические схемы установок подготовки углеводородного сырья	
4 Признаки негерметичности трубопроводов и технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
5 Способы обнаружения и устранения утечек углеводородного сырья, ингибиторов гидратообразования, абсорбентов	
6 Правила эксплуатации и технические характеристики приборов, предназначенных для определения концентрации метана, тяжелых углеводородов, метанола	
7 Правила и способы отбора проб углеводородного сырья, растворов ингибиторов гидратообразования, абсорбентов, производственных стоков, ГСМ и химических реагентов для химического анализа	
8 Нормальные параметры и допустимые отклонения в работе обо-	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
рудования установок подготовки углеводородного сырья	
9 Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации при эксплуатации оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
10 Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок подготовки углеводородного сырья	
11 Физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации	
12 Требования НТД по эксплуатации оборудования на технологических установках подготовки углеводородного сырья	
13 Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
14 Основы образования газогидратов и способы их устранения	
15 Технологический процесс добычи, сбора, подготовки, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа	
16 Схема сбора и транспортировки углеводородного сырья на обслуживаемом участке	
17 Термины, определения, обозначения технических параметров работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
18 Режимы работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
19 Алгоритмы пуска и останова технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
20 Правила, инструкции по эксплуатации оборудования установок подготовки углеводородного сырья, используемых инструментов и приспособлений	
21 Порядок и правила отбора проб углеводородного сырья, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов	
22 Порядок замены реагента на установках подготовки углеводородного сырья	
23 Технологический процесс добычи углеводородного сырья, заданный режим работы оборудования	
24 Схема сбора, транспортировки, учета и подготовки углеводородного сырья на обслуживаемом участке	
25 Методы освоения и интенсификации скважин	
26 Виды капитального и подземного ремонта скважин	
27 Методы исследования скважин	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
28 Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения на установках подготовки углеводородного сырья	
29 Схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций	
30 Основные приемы слесарных работ, выполняемых в рамках трудовых функций оператора по добыче нефти и газа	
31 Порядок отключения (переключения) обслуживаемого оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
32 Правила сброса давления газа	
33 Порядок сборки технологических схем блока, отделения (установки)	
34 Требования к организации временного рабочего места для проведения ремонта	
35 Схемы расположения технологических трубопроводов и технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
36 Причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
37 Виды ремонтов оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
38 Последовательность работ по выводу основного и вспомогательного оборудования установок подготовки углеводородного сырья в ремонт и приему его из ремонта	
39 Причины возникновения и способы устранения газовых гидратов	
40 Сепарационные установки, виды, назначение, принцип работы	
41 Вертикальные сепараторы с тангенциальным и радиально-щелевым вводом, виды, назначение, принцип работы	
42 Горизонтальные сепараторы одно- и двухъемкостные, виды, назначение, принцип работы	
43 Гидроциклонный сепаратор, назначение, принцип работы	
44 Замерные установки, виды, назначение, принцип работы	
45 Нефтяные резервуары	
46 Виды установок подготовки нефти	
47 Технологические схемы подготовки нефти, газа и воды	
48 Сепарация нефти от попутного газа, подготовка и транспортировка газа	
49 Блочное оборудование установок подготовки нефти, преимущества его внедрения	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
50 Установка комплексной подготовки нефти, устройство и принцип работы	
51 Роль температуры и поверхностных активных веществ в повышении качества обезвоживания нефти	
52 Применение электрических полей для увеличения глубины обезвоживания нефти	
53 Принцип действия деэмульсационных установок с использованием переменного тока промышленной частоты	
54 Нагреватели-деэмульсаторы	
55 Термохимическая установка подготовки нефти	
56 Установки для глубокого обессоливания нефти повышенной плотности	
57 Основные требования к качеству подготовленной товарной нефти	
58 Предохранительные клапаны, устройство, принцип работы, назначение	
59 Назначение, устройство, принцип работы, типы регуляторов давления, применяемых на установках подготовки газа	
60 Восстановление характеристик запорной арматуры, предупреждение преждевременного их ухудшения	
61 Основные понятия о фазовых превращениях однокомпонентных веществ. Положение критической точки, точек росы и точек начала парообразования на кривой давления насыщенного пара	
62 Способы осушки газа	
63 Правила пользования электрозащитными средствами. Использование сигнальных цветов и знаков безопасности в электроустановках	
64 Общие понятия о горении и пожаровзрывоопасных свойствах веществ и материалов, пожарной опасности зданий	
65 Права и обязанности, виды ответственности за нарушение и невыполнение требований пожарной безопасности	
66 Виды огневых работ, порядок допуска лиц к огневым работам и контроль за их проведением	
67 Организация тушения пожара до прибытия пожарных подразделений	
68 Бригадный метод обслуживания оборудования скважин и установок. Взаимозаменяемость операторов по добыче нефти и газа в бригаде	
1 Роль подземных хранилищ газа в Единой системе газоснабже-	МДК.03.01 Экс-

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
ния	<p>плуатация оборудования на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа*</p>
2 Порядок проведения обхода (по установленным маршрутам)	
3 Порядок проведения визуального осмотра состояния технологического и вспомогательного оборудования, ТПА, КИПиА	
4 Принципы работы оборудования ПХГ	
5 Основные типы и технические характеристики оборудования ПХГ	
6 Технологический процесс закачки, отбора и хранения газа в пластах-коллекторах и выработках-емкостях	
7 Типы газовых хранилищ. Технологическое проектирование хранения газа в водоносных пластах	
8 Управление резервами газа в подземных хранилищах	
9 Безопасные методы и приемы труда при работе с вредными веществами. Способы контроля наличия вредных веществ в воздухе рабочей зоны	
10 Методы компенсаций сезонных, суточных и часовых колебаний потребления природного газа	
11 Подземное хранение газа, его основное назначение	
12 Типы существующих газохранилищ	
13 Устройство и принцип работы ПХГ. Технология подземного хранения газа, эксплуатационные циклы работы хранилищ. Активный и буферный газ	
14 Правила эксплуатации станций подземного хранения газ	
15 Газокомпрессорные станции, охлаждение газа	
16 Устройство газораспределительных станций (пунктов): расположение трубопроводов и оборудования	
17 Средства коллективной защиты работающих от опасных и вредных производственных факторов, их классификация в зависимости от назначения и общие требования	
18 Безопасные способы проведения осмотра наружной поверхности оборудования, аппаратов, работающих под избыточным давлением, насосов, технологических трубопроводов на предмет отсутствия механических повреждений, а также утечек газа, газового конденсата и технологических жидкостей на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
19 Безопасные способы проведения визуального осмотра опор тех-	

* В соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа» экзаменационные вопросы составлены для 3-го разряда (3-го уровня квалификации).

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
нологического оборудования, трубопроводов, оснований фундаментов на установках сбора и подготовки газа ПХГ на предмет отсутствия повреждений	
20 Безопасные способы проведения перекачивания, разлива и затаривания смазок, масел со складов временного хранения в емкостях установок сбора и подготовки газа ПХГ	
21 Безопасные способы проведения продувки и чистки уровнемерных стекол, замерных камер аппаратов установок сбора и подготовки газа ПХГ	
22 Безопасные способы проведения проверки состояния, чистки (замены) фильтров масляных, воздушных, канализационных фильтров и фильтров, установленных на трубопроводах приема-подачи реагентов	
23 Безопасные способы проведения ревизии ТПА на оборудовании, аппаратах и трубопроводах установок сбора и подготовки газа ПХГ	
24 Порядок выполнения набивки сальниковых уплотнений на ТПА, насосах	
25 Порядок выполнения очистки от загрязнений оборудования установок сбора и подготовки газа с использованием парогенераторных установок и компрессоров	
26 Порядок выполнения переключения с работающего оборудования установок сбора и подготовки газа ПХГ на резервное	
27 Правила и последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ	
28 Порядок проведения работ с помощью грузоподъемных механизмов	
29 Принципы действия слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента	
30 Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ	
31 Правила и способы строповки, подъема, перемещения грузов	
32 Устройство и принципы работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов	
33 Стropовка и расстроповка труб в зимних условиях	
34 Признаки браковки стропов из стальных канатов, цепных и пеньковых стропов	
35 Порядок выполнения устранения отклонений от заданного режима работы оборудования на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа	
36 Порядок выполнения регулирования подачи реагентов, топлива, пара, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
37 Принципы разделения жидкой и газообразной фаз в различных конструкциях сепарационных устройств	
38 Техника и технология, используемые при промывке песчаных пробок на забое и в стволе скважины	
39 Порядок определения уровня сырья, реагентов в резервуарах, емкостях, аппаратах	
40 Порядок выполнения учета расхода реагентов на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
41 Порядок выполнения регулирования уровня жидкости в аппаратах установки сбора и подготовки газа ПХГ	
42 Порядок выполнения отслеживания процесса горения в топке печи установок сбора и подготовки газа ПХГ	
43 Порядок выполнения отбора проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей, реагентов для проведения химических анализов	
44 Порядок выполнения отключения оборудования установок сбора и подготовки газа ПХГ с помощью ТПА от технологических трубопроводов	
45 Порядок выполнения освобождения аппаратов и емкостей установок сбора и подготовки газа ПХГ от газового конденсата, технологических жидкостей, реагентов	
46 Порядок выполнения установки (снятия) заглушек на трубопроводах установок сбора и подготовки газа ПХГ	
47 Порядок выполнения пропарки внутренних устройств технологического оборудования, аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа ПХГ	
48 Порядок выполнения промывки аппаратов, резервуаров и трубопроводов установок сбора и подготовки газа ПХГ	
49 Физико-химические и биологические свойства газа, газового конденсата, химических реагентов, порядок и правила их утилизации	
50 Виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА, установленных на оборудовании установок сбора и подготовки газа ПХГ	
51 Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок сбора и подготовки газа ПХГ	
52 Технологические процессы, схемы и карты установок сбора и подготовки газа ПХГ	
53 Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации, применяемой на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
54 Требования НТД к содержанию закрепленных производствен-	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК	
ных объектов и территории установок сбора и подготовки газа ПХГ		
55 Порядок выполнения вскрытия люков, аппаратов и оборудования установок сбора и подготовки газа		
56 Порядок выполнения перепаковки фланцевой пары, импульсных линий		
57 Рабочие параметры и допустимые отклонения в работе оборудования на установках сбора и подготовки газа		
58 Периодичность проведения тарировки предохранительных клапанов		
59 Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации оборудования установок сбора и подготовки газа ПХГ		
60 Первая помощь пострадавшему от электрического тока		
61 Первая помощь пострадавшему при клинической смерти (способы и приемы искусственного дыхания)		
62 Первая помощь при ранениях, кровотечениях, ожогах		
63 Первая помощь при отморожениях		
64 Первая помощь при переломах		
65 Первая помощь при вывихах, ушибах и растяжениях связок		
66 Правила транспортирования пострадавшего на производстве		
67 Набор медицинских средств в аптечке первой помощи. Основные правила пользования этими средствами		
68 Аппарат воздушного охлаждения: назначение, область применения, принцип действия		
69 Турбодетандерные агрегаты, принцип действия, схемы обвязки подключения турбины, компрессора и другого оборудования		
70 Назначение, схемы, устройство и принцип действия установок предварительной и комплексной подготовки газа		
71 Поддержание безгидратного режима работы системы сбора и подготовки газа, ингибирование		
5–7-й разряды		
1 Устройство и правила эксплуатации наземного оборудования компрессорных скважин		МДК.01.01 Ведение технологического процесса добычи углеводородного сырья
2 Технические средства и аппаратура для контроля и регулирования подачи газа в скважину при газлифтном способе эксплуатации скважин		
3 Химические методы удаления смолотарафиновых отложений		
4 Устройство и правила эксплуатации скважинного и наземного		

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
оборудования установок штанговых глубинных насосов	
5 Факторы, влияющие на производительность и продолжительность безаварийной работы УШГН	
6 Устройство и правила эксплуатации установок электровинтовых насосов с наземным приводом	
7 Устройство и принцип работы обслуживаемых КИП, аппаратуры, средств автоматики и телемеханики	
8 Особенности освоения нагнетательных скважин	
9 Освоение добывающих скважин с помощью многократных циклических депрессий	
10 Порядок проведения гидродинамических исследований скважин на установившихся режимах, индикаторная линия скважины; зависимость дебита скважины от забойного давления и величины депрессии на пласт	
11 Уравнение притока жидкости к скважине; коэффициент продуктивности и коэффициент приемистости добывающих и нагнетательных скважин	
12 Способы изменения режима работы фонтанных, газлифтных и глубинно-насосных скважин при выполнении гидродинамических исследований на установившихся режимах	
13 Порядок проведения гидродинамических исследований скважин на неустановившихся режимах; приведенный радиус скважины	
14 Устройства и приборы, необходимые для изменения и замера параметров режима работы скважины (дебита, давления и температуры на устье и забое и др.)	
15 Норма отбора жидкости (газа) из скважины	
16 Техническая характеристика и правила эксплуатации отечественных УЭЦН, предназначенных для откачки жидкостей с повышенным содержанием механических примесей	
17 Техническая характеристика и правила эксплуатации импортных установок электроцентробежных насосов производительностью более 500 м ³ /сут	
18 Техническая характеристика и устройство оборудования устья скважины при ее эксплуатации с помощью УЭЦН	
19 Техническая характеристика и конструктивные особенности скважинного оборудования штанговых глубинных насосов, предназначенных для откачки высоковязкой нефти и водонефтяных эмульсий	
20 Способы определения параметров работы фонтанных и газлифтных скважин	
21 Техническая характеристика и устройство оборудования устья	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
фонтанной скважины при разработке залежей с аномально высоким давлением	
22 Устьевая арматура и индивидуальное наземное оборудование газлифтных скважин	
23 Техническая характеристика и устройство оборудования для предотвращения открытых нефтяных и газовых фонтанов (клапан-отсекатель, превентор и др.)	
24 Устройство и назначение отдельных модулей внутрискважинного оборудования газлифтных скважин (пакер, скважинная камера, газлифтный клапан)	
25 Требования, предъявляемые к рабочим жидкостям, используемым при осуществлении гидравлического разрыва пластов	
26 Оборудование и технология, применяемые при тепловой обработке скважин	
27 Электротепловая обработка скважин – техника, технология, эффективность	
28 Методы поддержания пластового давления. Размещение эксплуатационных и нагнетательных скважин	
29 Конструкция скважин на Вашем месторождении. Типоразмеры обсадных колонн	
30 Назначение дожимной насосной станции. Краткая характеристика и принцип работы	
31 Типы и марки устьевого оборудования скважин, применяемых в Вашем цехе при фонтанном и механизированном способе эксплуатации	
32 Принципиальное устройство задвижек. Маркировка	
33 Методы борьбы с отложением парафина	
34 Узел учета нефти. Принципиальное устройство. Назначение	
35 Проведение процесса глушения скважин. Прямая и обратная промывки	
36 Ограждение движущихся частей станков, машин и механизмов	
37 Нефть. Состав и физические свойства нефти, характеристика пластов Вашего месторождения	
38 Насосные штанги, НКТ, их маркировка и типоразмер	
39 Характеристика насоса типа ЦНС 300-40. Устройство и назначение насоса	
40 Основные причины отказов штанговых глубинных насосов	
41 Исследование скважин, оборудованных штанговыми глубинными насосами, с помощью динамографа. Расшифровка динамограмм	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
42 Оказание первой помощи при переломах, вывихах, ушибах	
43 Правила подготовки объектов и скважин к ремонту	
44 Методы повышения нефтеотдачи пластов	
45 Технология запуска в работу скважин, оборудованных штанговыми скважинными насосными установками	
46 Основные типы расходомеров	
47 Причины производственного травматизма. Учет и расследование несчастных случаев на производстве	
48 Устройство и техническая характеристика УЭЦН 5-50-1300	
49 Назначение системы поддержания пластового давления	
50 Назначение и виды химической и других обработки скважин. Применяемая спецтехника	
51 Измерение уровня и применяемые для этого приборы. Классификация уровнемеров	
52 Техническая характеристика станков-качалок, применяемых в Вашем цехе	
53 Устройство и модификация ГЗУ, принцип действия	
54 Назначение КИПиА при ведении технологического процесса добычи нефти и газа	
55 Типоразмеры трубопроводов нефтесборов, идущих от скважины до ГЗУ и от ГЗУ до ДНС	
56 Периодичность проведения технического обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья	
57 Метод динамометрирования скважин	
58 Назначение и инструкции по эксплуатации эхолота и волномера	
59 Виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья	
60 Инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации	
61 Назначение, устройство, принцип работы нефтегазосепараторов	
62 Устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики, применяемых при комплексной автоматизации промыслов	
63 Физико-химические свойства реагентов, используемых в технологиях интенсификации работы скважин	
64 Виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
65 Порядок снятия кривых восстановления уровня, кривых восстановления давления на устье скважины с помощью КИПиА	
66 Порядок внесения информации в специализированные программные продукты	
1 Технологический регламент, технические характеристики и параметры работы оборудования установок подготовки углеводородного сырья	МДК.02.01 Ведение технологического процесса на установках подготовки углеводородного сырья
2 Технологический процесс добычи углеводородного сырья	
3 Контроль работы обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений	
4 Сбор и анализ информации о выполнении работ и аварийных ситуациях	
5 Устройство, назначение и принцип действия коммуникаций установок подготовки углеводородного сырья	
6 Технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок подготовки углеводородного сырья	
7 Правила, инструкции по эксплуатации используемых инструментов и приспособлений	
8 Порядок устранения неисправностей в работе оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
9 Предельные значения загазованности в рабочей зоне установок подготовки углеводородного сырья	
10 Физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, порядок и правила их утилизации	
11 Виды неисправностей аппаратов, насосов и причины их возникновения	
12 Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок подготовки углеводородного сырья	
13 Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации	
14 Требования к содержанию территории технологических площадок, проездов и противопожарных разрывов технологических установок	
15 Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	
16 Термины, определения, обозначения технических параметров работы технологического оборудования	
17 Режимы работы технологического оборудования	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
18 Устройство, правила эксплуатации и назначение технологического оборудования	
19 Алгоритмы пуска и останова технологического оборудования и технологических линий в целом	
20 Допустимые параметры работы технологического оборудования, защиты и сигнализации	
21 Схемы расположения оборудования установок подготовки углеводородного сырья и технологических коммуникаций	
22 Правила регулирования технологического процесса	
23 Сбор оперативной информации по технологическому процессу подготовки углеводородного сырья	
24 Правила производства работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных при подготовке углеводородного сырья	
25 Общие правила устройства сосудов и аппаратов, работающих под давлением. Правила безопасности при их обслуживании	
26 Назначение, правила хранения горюче-смазочных материалов	
27 Порядок и правила проведения испытаний оборудования и трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья	
28 Правила подготовки к ремонту оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
29 Текущий и капитальный ремонты оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
30 Обязанности работников опасного производственного объекта	
31 Общие сведения о различных видах риска при подготовке углеводородного сырья	
32 Возможные виды аварий и инцидентов на опасных производственных объектах ПАО «Газпром» при подготовке углеводородного сырья	
33 Планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте	
34 Плановый и внеплановый ремонт оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
35 Понятие о плановом и фактическом межремонтном периодах работы оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
36 Прием оборудования установок подготовки углеводородного сырья после текущего и капитального ремонтов	
37 Причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
38 Правила вывода единичного оборудования установок, техноло-	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
гической линии, установок в целом на заданный технологический режим	
39 Порядок проведения монтажа и демонтажа оборудования установок подготовки углеводородного сырья	
40 Трубы, применяемые в нефтяной и газовой промышленности, и их основные характеристики	
41 Требования, предъявляемые к запорным устройствам и арматуре	
42 Устройство задвижек и кранов	
43 Конструкция шиберных и клиновых задвижек, шаровых кранов	
44 Виды задвижек, серии, материал, различия в конструкции	
45 Принцип действия, основные физико-химические и биологические свойства химических реагентов	
46 Правила безопасности при слесарных, монтажных и демонтажных работах	
47 Задвижки с ручным, гидро- и электроприводом	
48 Маркировка задвижек и их основные размеры	
49 Порядок утилизации химических реагентов	
50 Клапаны: область применения, номинальное давление, материал основных деталей	
51 Назначение пневматического и гидравлического испытаний трубопроводов и арматуры, величина испытательного давления	
52 Правила проведения опрессовки, осмотр линий трубопровода, находящегося под давлением, выявление и устранение возможных дефектов	
53 Действия работника при несчастных случаях на производстве	
54 Организация первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве. Способы освобождения от действия электрического тока	
55 Первая помощь пострадавшему от электрического тока	
56 Первая помощь пострадавшему при клинической смерти (способы и приемы искусственного дыхания)	
57 Сигнальные цвета и знаки безопасности как средства обеспечения безопасности труда	
58 Первая помощь при отморожениях, переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок	
59 Первая помощь при отравлениях (в т. ч. метанолом, конденсатом)	
60 Первая помощь при попаданиях инородных тел в глаз или под	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
кожу	
61 Первая помощь при обмороках, тепловых и солнечных ударах	
62 Виды неисправностей ТПА и причины их возникновения	
63 Правила транспортирования пострадавшего	
64 Набор медицинских средств в аптечке первой помощи. Основные правила пользования этими средствами	
	МДК 03.01 Ведение технологического процесса на установках сбора и подготовки газа подземных хранилищ газа*
1 Назначение базисных, газгольдерных, стратегических и пиковых ПХГ	
2 Особенности ПХГ с газовым и водонапорным режимом	
3 Показатели, определяющие эксплуатацию газовых скважин на ПХГ	
4 Способы исследования эксплуатационных газовых скважин без выпуска газа в атмосферу	
5 Способы предотвращения гидратообразования в пласте-коллекторе и стволах эксплуатационных скважин	
6 Порядок проведения ликвидации гидратных отложений в стволах скважин продувкой	
7 Порядок проведения ликвидации гидратных отложений в стволах скважин циркуляцией ингибитора	
8 Виды мероприятий для защиты от внутренней коррозии подземного и наземного оборудования на установках сбора и подготовки газа ПХГ. Управление резервами газа в подземных хранилищах	
9 Безопасные методы и приемы труда при работе с вредными веществами. Способы контроля наличия вредных веществ в воздухе рабочей зоны	
10 Методы компенсаций сезонных, суточных и часовых колебаний потребления природного газа	
11 Подземное хранение газа, его основное назначение	
12 Типы существующих газохранилищ	
13 Устройство и принцип работы ПХГ. Технология подземного хранения газа, эксплуатационные циклы работы хранилищ. Активный и буферный газ	
14 Правила эксплуатации станций подземного хранения газа	
15 Устройство, назначение, принцип действия, виды и причины не-	

* В соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа» экзаменационные вопросы составлены для 4–6-го разрядов (4-го уровня квалификации).

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
исправностей ТПА на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
16 Устройство, назначение, принцип действия, виды и причины неисправностей коммуникаций на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
17 Устройство, назначение, принцип действия, виды и причины неисправностей аппаратов, насосов на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
18 Предельные значения загазованности в рабочей зоне установок сбора и подготовки газа	
19 Правила использования СИЗ при выполнении работ в загазованной зоне	
20 Безопасные способы устранения утечек горючих паров, газов и жидкостей из трубопроводов, запорной арматуры при их эксплуатации и ремонте	
21 Правила использования переносных газоанализаторов	
22 Нормы загазованности производственных помещений	
23 Устройство, назначение, область применения основных типов газоанализаторов. Правила, инструкции по эксплуатации инструментов и приспособлений, которые используются при обеспечении технологического процесса на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
24 Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок сбора и подготовки газа ПХГ	
25 Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации	
26 Технологические процессы, схемы и карты установок сбора и подготовки газа ПХГ	
27 Правила пуска и остановки оборудования установок сбора и подготовки газа ПХГ	
28 Правила эксплуатации средств автоматики	
29 Проектные и допустимые значения параметров технологических режимов установок сбора и подготовки газа	
30 Физико-химические и биологические свойства газа, газового конденсата, химических реагентов, порядок и правила их утилизации	
31 Назначение, устройство и правила применения КИП, используемых при эксплуатации оборудования на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
32 Нормы расхода материалов на выполняемые работы	
33 Принципиальная технологическая схема и схема коммуникаций обслуживаемого оборудования установок сбора и подготовки газа	
34 Правила регулирования технологического процесса на установ-	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
ках сбора и подготовки газа	
35 Планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте	
36 Плановый и внеплановый ремонт оборудования на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
37 Понятие о плановом и фактическом межремонтном периодах работы оборудования на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
38 Прием оборудования на установках сбора и подготовки газа ПХГ после текущего и капитального ремонтов	
39 Причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
40 Правила вывода единичного оборудования установок, технологической линии, установок в целом на заданный технологический режим	
41 Порядок и правила проведения монтажа и демонтажа оборудования на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
42 Требования, предъявляемые к запорным устройствам и арматуре	
43 Устройство задвижек и кранов	
44 Требования к оснащению рабочего места оператора по добыче нефти и газа при эксплуатации оборудования на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
45 Принципы работы пульта управления	
46 Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации оборудования на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
47 Порядок и правила проведения испытаний технологического оборудования и трубопроводов установок сбора и подготовки газа	
48 Правила производства работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных	
49 Виды ремонтов и последовательность работ по выводу основного и вспомогательного оборудования на установках сбора и подготовки газа ПХГ в ремонт и приему его из ремонта	
50 Текущий и капитальный ремонты оборудования на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
51 Обязанности работников опасного производственного объекта	
52 Общие сведения о различных видах риска при эксплуатации оборудования на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
53 Порядок осуществления контроля за выполнением работ по подготовке к ремонту установок сбора и подготовки газа	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
54 Вывод технологического оборудования (установки) в ремонт	
55 Порядок осуществления контроля за проведением ремонта оборудования, аппаратов на установках сбора и подготовки газа	
56 Порядок осуществления контроля за проведением работ повышенной опасности, выполняемых на установках сбора и подготовки газа ПХГ	
57 Порядок информирования руководителя или диспетчера о выявленных отклонениях в работе оборудования, аппаратов на установках сбора и подготовки газа ПХГ от заданного технологического режима	
58 Правила пользования электрозащитными средствами. Использование сигнальных цветов и знаков безопасности в электроустановках	
59 Виды ответственности за нарушение требований пожарной безопасности	
60 План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	
1 Порядок проведения анализа представленной информации о техническом состоянии и работоспособности блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	МДК.04.04 Ведение технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории подземных хранилищ газа)*
2 Порядок проведения оценки соответствия фактических значений параметров технологического режима работы (по показаниям КИПиА) блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) установленным технологическим регламентом значениям	
3 Порядок проведения контроля технического состояния рабочих и резервных блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
4 Порядок проведения контроля загазованности в рабочей зоне технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) по показаниям вторичных приборов, установленных в операторной	
5 Порядок проведения контроля оборудования на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории) на предмет герметично-	

* В соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа» экзаменационные вопросы составлены для 7-го разряда (5-го уровня квалификации).

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
сти соединений, а также на предмет образования механических повреждений, посторонних шумов	
6 Возможные виды неисправностей в работе блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
7 Безопасные способы устранения неисправностей в работе блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
8 Порядок осуществления контроля за проведением работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта блоков и отделений (установок) технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
9 Порядок осуществления контроля за исправностью инструмента и приборов, используемых на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)	
10 Основные признаки негерметичности соединений, механических повреждений, посторонних шумов в работе оборудования на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)	
11 Устройство, назначение и принцип действия блоков и отделений (установок)	
12 Технологический регламент по эксплуатации технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
13 Методы компенсаций сезонных, суточных и часовых колебаний потребления природного газа	
14 Подземное хранение газа, его основное назначение	
15 Типы существующих газохранилищ	
16 Устройство и принцип работы ПХГ. Технология подземного хранения газа, эксплуатационные циклы работы хранилищ. Активный и буферный газ	
17 Технологические процессы, схемы и карты технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
18 Принципиальная схема и правила эксплуатации средств автоматики, пульта управления	
19 Предельные значения загазованности в рабочей зоне технологической установки	
20 Проектные и допустимые значения параметров технологических	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
режимов технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
21 Правила эксплуатации станций подземного хранения газа	
22 Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации по ведению технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)	
23 Правила производства работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных	
24 Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при ведении технологического процесса на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)	
25 Порядок пуска в работу и остановки технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
26 Порядок вывода рабочих параметров технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) на заданный режим в соответствии с требованиями НТД	
27 Основные операции по выявлению отклонений от заданных режимов работы технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
28 Нормы расхода реагентов, топливно-энергетических ресурсов в соответствии с установленными нормами на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках сбора и подготовки газа (высшей категории)	
29 Порядок регулирования технологического режима работы технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) с пульта управления	
30 Роль подземных хранилищ газа в Единой системе газоснабжения	
31 Порядок проведения визуального осмотра состояния технологического и вспомогательного оборудования, ТПА, КИПиА технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
32 Принципы работы оборудования ПХГ	
33 Устройство и принцип работы газоперекачивающего оборудования дожимной компрессорной станции	
34 Основные типы и технические характеристики оборудования	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
ПХГ	
35 Технологический процесс закачки, отбора и хранения газа в пластах-коллекторах и выработках-емкостях	
36 Типы газовых хранилищ. Технологическое проектирование хранения газа в водоносных пластах	
37 Управление резервами газа в подземных хранилищах	
38 Безопасные методы и приемы труда при работе с вредными веществами. Способы контроля наличия вредных веществ в воздухе рабочей зоны	
39 Газокомпрессорные станции, охлаждение газа	
40 Устройство газораспределительных станций (пунктов): расположение трубопроводов и оборудования	
41 Средства коллективной защиты работающих от опасных и вредных производственных факторов, их классификация в зависимости от назначения и общие требования	
42 Устройство и принцип работы средств автоматики и телемеханики технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
43 Основные принципы дистанционного контроля параметров работы технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
44 Назначение и принцип работы АСУ ТП технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
45 Современные КИПиА, применяемые при автоматизации и телемеханизации процессов добычи, сбора и подготовки нефти и газа	
46 Схема и принцип работы автоматической защиты оборудования технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) от аварий	
47 Правила эксплуатации обслуживаемой аппаратуры систем автоматики и телемеханики технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
48 Основные неисправности средств автоматики и телемеханики технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории) и способы их устранения	
49 Порядок проведения работ по наладке и пуску ТПА после завершения монтажных работ и испытаний технологических трубопроводов технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
50 Средства передачи сигнала диспетчеру о нарушениях технологического процесса	
51 Автоматизированный сбор, обработка информации и выдачи управляющих воздействий на технологические объекты, поддержание заданных режимов на объектах, формирование и хранение массивов данных, передача необходимой информации на верхний уровень управления в реальном масштабе времени	
52 Комплекс телемеханических и программных средств телемеханического контроля и управления технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
53 Виды опасных и вредных производственных факторов, воздействию которых может подвергнуться оператор по добыче нефти и газа при выполнении трудовых функций	
54 Станции, системы управления отдельными объектами технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
55 Порядок проведения испытаний отдельных узлов, деталей и механизмов ТПА с целью подготовки к комплексному опробованию	
56 Значение автоматического контроля и регулирования процессов технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
57 Система ремонта оборудования с риск-ориентированным подходом по контролю технического состояния	
58 Комплексная автоматизация и телемеханизация производственных процессов	
59 Правила эксплуатации систем автоматики, телемеханики и программных устройств, применяемых при комплексной автоматизации технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
60 Методы и средства защиты от коррозии: металлические и неметаллические покрытия, ингибиторы коррозии, электрохимическая защита	
61 Коррозионный мониторинг как средство прогнозирования сроков службы и управления целостностью оборудования	
62 Организация, виды, методы и технические средства коррозионного мониторинга оборудования, аппаратов, ТПА технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
63 Правила эксплуатации установок подачи и распределения ингибитора гидратообразования (метанола, диэтиленгликоля, триэтиленгликоля) технологических комплексов, комбинированных и	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
64 Влияние технологических параметров на скорость коррозии и растрескивания. Определение коррозионно-опасных участков оборудования, аппаратов, ТПА технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок сбора и подготовки газа (высшей категории)	
65 Предупреждение, локализация, ликвидация разливов нефти и нефтепродуктов на суше и на море, в различных климатических условиях	
66 Мероприятия по очистке, рекультивации территорий, акваторий и объектов, загрязненных в результате разливов нефти и нефтепродуктов	
	МДК.05.01 Руководство действиями операторов по добыче нефти и газа более низкой квалификации
1 Порядок составления заданий операторам по добыче нефти и газа более низкой квалификации с учетом текущих задач по ведению технологического процесса и по производственной необходимости	
2 Методы и приемы отработки с операторами по добыче нефти и газа более низкой квалификации действий по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий	
3 Методы планирования работы бригады	
4 Порядок ведения контроля за выполнением операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации требований корпоративной культуры и принятых на предприятии норм поведения	
5 Методы формирования профессионально важных качеств: ответственности, дисциплинированности, стрессоустойчивости операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации, их мотивации к труду	
6 Правила расстановки операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации по рабочим местам	
7 Функции и обязанности операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации	
8 Правила организации эффективного взаимодействия и деловых коммуникаций в коллективе	
9 Основные причины возникновения конфликтных ситуаций в бригаде и меры по их предотвращению	
10 Способы контроля правильности выполнения производственных операций операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации	
11 Порядок проведения инструктажа операторов по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации на рабочем месте по без-	

Экзаменационный вопрос	Индекс и наименование МДК
опасности труда в соответствии с программой инструктажа, действующей на производстве	
12 Порядок изучения операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации правил внутреннего распорядка для рабочих на объектах добычи нефти и газа	
13 Порядок проведения демонстрации безопасных приемов при выполнении производственных операций операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации	
14 Порядок ведения контроля правильности выполнения производственных операций операторами по добыче нефти и газа более низкого уровня квалификации	
15 Приемы и методы разрешения конфликтов в бригаде	
16 Мероприятия, направленные на улучшение психологического климата в коллективе исполнителей	
17 Принципы производственного наставничества	