



ГАЗПРОМНЕФТЬ
ОМСКИЙ НПЗ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Омской области
«Омский промышленно-экономический колледж»
(БПОУ ОО ОПЭК)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность

18.02.09 Переработка нефти и газа

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника

техник-технолог

Одобрена на заседании педагогического
совета:

протокол № 5 от 19.06.2025 г.

приказ № 300 от 19.06.2025 г.

Утверждена Приказом БПОУ ОО ОПЭК

/ С.В. Коровин

Согласована с предприятием-работодателем
АО «Газпромнефть-ОНПЗ»

/ О.Г. Белявский

2025 год

Лист согласования

Работодатели - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

АО «Газпромнефть-ОНПЗ»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы:.....	4
1.3. Перечень сокращений.....	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты.....	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции.....	11
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	37
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	48
5.1. Учебный план	48
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.....	52
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	54
5.4. Календарный учебный график.....	69
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	71
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	71
5.7. Практическая подготовка	71
5.8. Государственная итоговая аттестация	72
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	72
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	72
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	73
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	73
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	74

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 646 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. № 646);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 октября 2021 г. № 731н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник технологических установок (аппаратов) нефтяников отрасли»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 июля 2020 г. № 442н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист компрессорных установок».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

ПДП – Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПМ*/МДК*/ОП* – модуль/курс/дисциплина – по запросу отрасли/работодателя;

ПМц/МДК ц/ОПц – модуль/курс/дисциплина по запросу отрасли и (или) работодателя с учетом требований цифровой экономики;

НОТ-П – новая образовательная технология «Профессионалитет».

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Топливо-энергетический комплекс
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>19.027 Профессиональный стандарт Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 октября 2021 г. № 731н</i> <i>40.027 Профессиональный стандарт Машинист компрессорных установок, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 июля 2020 г. N 442н</i>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Возраст не моложе 18 лет. Лица, прошедшие медицинское освидетельствование в установленном порядке и не имеющие противопоказаний.</i> <i>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) и не имеющие противопоказаний, а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке</i> <i>Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной безопасности в установленном законодательством Российской Федерации порядке</i> <i>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности.</i> <i>Прохождение обучения и наличие удостоверения по проведению работ с грузоподъемными механизмами</i> <i>Прохождение инструктажа, проверки знаний в форме устного опроса и (при необходимости) проверки приобретенных навыков безопасных способов работы или оказания первой помощи при поражении электрическим током в объеме группы I по электробезопасности для неэлектротехнологического персонала.</i> <i>Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (I группа).</i> <i>Прохождение обучения и проверки знаний промышленной безопасности опасных производственных объектов с выдачей удостоверения:</i> <i>- персонала, обслуживающего оборудование, работающее под избыточным давлением;</i>

	- персонала, обслуживающего трубопроводы пара и горячей воды; - персонала, обслуживающего технологические трубопроводы	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. № 646 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа»	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-технолог	
в т.ч. дополнительные квалификации	16081 Оператор технологических установок 13775 Машинист компрессорных установок	
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5 940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5 256	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3 970	1 882
Общеобразовательный цикл	1 476	-
Социально-гуманитарный цикл	388	148
Математический и общий естественно-научный цикл	140	70
общепрофессиональный цикл	860	470
профессиональный цикл	2 176	1 996
в т.ч. практика:	1 080	1 080
- учебная	504	504
- производственная	576	576
Вариативная часть образовательной программы	1 070	802
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	228	216

ПМ 06. Выполнение работ по профессии 13775 Машинист компрессорных установок	228	216
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы	216	
Всего	5 256	2 684

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	19.027 Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 октября 2021 г. № 731н	А Обеспечение работы оборудования на технологических установках под руководством работника более высокого уровня квалификации А Обеспечение работы оборудования на технологических установках под руководством работника более высокого уровня квалификации	А/01.3 Проверка технического состояния и обслуживание оборудования технологических установок А/02.3 Проведение комплекса работ по выполнению сливно-наливных операций на технологических установках А/03.3 Регулирование расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и учет объемов полупродуктов и готовой продукции технологических установок А/05.3 Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования технологических установок А/06.3

				Оформление первичной технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках
2	40.027 Машинист компрессорных установок	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 июля 2020 г. N 442н	А Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см, с подачей до 5 м/мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей (далее - компрессорные установки малой производительности)	А/01.2 Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров малой производительности А/02.2 Устранение неисправностей узлов и механизмов компрессоров и вспомогательного оборудования компрессорных установок малой производительности
			В Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 5 до 100 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей до 5 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см ² с подачей до 5 м ³ /мин каждый (далее – компрессорные установки ниже средней производительности)	В/01.3 Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров ниже средней производительности В/02.3 Устранение неисправностей узлов и механизмов компрессоров и вспомогательного оборудования компрессорных установок ниже средней производительности

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПМ. 01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций
Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	ПМ. 02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	ПМ. 03 Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа
Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПМ.04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов
Планирование и организация работы коллектива подразделения	ПМ.05 Планирование и организация работы коллектива подразделения
Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок	ПМ. 06 Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок
Выполнение работ по профессии 13775 Машинист компрессорных установок	ПМ. 07 Выполнение работ по профессии 13775 Машинист компрессорных установок

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации

		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:

	учетом особенностей социального и культурного контекста	правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона

		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация технологического	ПК. 1.1 Контролировать эффективность работы оборудования	Навыки: - эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций;

оборудования и коммуникаций		- выявление и устранение отклонений от режимов в работе оборудования.
		Умения: - контролировать эффективность работы оборудования; - решать расчетные задачи с использованием информационных технологий; - анализировать и разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию; - составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.
		Знания: - гидромеханические процессы и аппараты; - тепловые процессы и аппараты; - массообменные процессы и аппараты; - химические (реакционные) процессы и аппараты; - холодильные процессы и аппараты; - механические аппараты; - выбор оборудования с учетом применяемых в технологической схеме процессов; - основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования; - паро-, энерго- и водоснабжение производства; - технологическую схему установки, технологический регламент, а также схемы межцеховых коммуникаций.
	ПК. 1.2 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса	Навыки: - обеспечение бесперебойной работы оборудования.
		Умения: - обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.
		Знания: - условия безопасной эксплуатации оборудования;

		- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения технологического процесса на производственном объекте.
	ПК. 1.3 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера	Навыки: - подготовка к ремонту и к работе технологического оборудования и коммуникаций.
		Умения: - подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера; - обеспечивать контроль качества монтажных и ремонтных работ.
		Знания: - методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту; - конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и коммуникаций.
Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов	Навыки: - контроль и регулирование технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа; - расчет технико-экономических показателей технологического процесса; - выполнение правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности; - приемка технологического оборудования ТУ из ремонта и контроля его безопасной работы; - проведение внешнего осмотра и обслуживании технологического оборудования, применяемого на ТУ; - проведении пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.
		Умения: - обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП; - выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;

		- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта; - осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта; - оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте; - производить необходимые материальные и технологические расчеты; - рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса; - использовать информационные технологии для решения профессиональных задач; - использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности; - вносить изменения в технологические схемы установок; - разрабатывать инструкции, нормативно-техническую документацию по контролю над технологическим режимом структурного подразделения; - повышать эффективность работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства. Знания: - классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов; - устройство и принцип действия оборудования; - характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры; - применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса; - систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте; - типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений; - техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации; - правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации; - правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте;
--	--	--

		- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности; - основные виды документации по организации и ведению технологического процесса на установке; - порядок составления и правила оформления технологической документации; - передовой отечественный и зарубежный опыт в области аналогичного производства; - методы определения эффективности внедрения новой техники и технологии.
	ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов	Навыки: - подготовка исходного сырья и материалов к работе; - проведение анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению.
		Умения: - осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки; - контролировать качество сырья, полуфабрикатов и выход готовой продукции; - анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению.
		Знания: - физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта; - требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией; - методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества; - взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта; - виды брака, причины его появления и способы устранения.
		Навыки:

	ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов	- контроль расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов.
		Умения: - учитывать расход химических реагентов и сырья; - осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами.
		Знания: - основные закономерности процессов; - производственные мощности, номенклатуру выпускаемой продукции; правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса.
Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	ПК 3.1 Определять показатели качества выпускаемой продукции	Навыки: - определение показателей качества выпускаемой продукции.
		Умения: - организовывать отбор проб в соответствии с графиком аналитического контроля (осуществлять безопасное проведение замеров, отборов проб и экспресс-анализов в соответствии с графиком аналитического контроля); - проводить лабораторные испытания и рассчитывать количественные показатели; - эксплуатировать лабораторное оборудование; - совершенствовать действующие методы проведения лабораторных анализов, испытаний и исследований.
		Знания: - физико-химические свойства сырья и готовой продукции; - оборудование лаборатории, принципы его работы и правила эксплуатации; - методы измерений, контроля качества нефти и нефтепродуктов.
	ПК 3.2 Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции	Навыки: - организация проведения лабораторных анализов. Умения: - организовывать проведение приемо-сдаточных анализов при приеме и отпуске нефтепродуктов по методам испытаний, указанным в нормативном документе на нефтепродукт, стандартными методами;

		- принимать и анализировать заключение о соответствии качества испытанных проб нефтепродуктов (производить оценку соответствия качества продукции техническим требованиям); - оформлять качество нефтепродуктов, установленное анализом отбираемых проб паспортом качества.
		Знания: - технические условия на сырье и готовую продукцию, а также государственные стандарты в области переработки нефти и газа; - порядок определения качества нефти и нефтепродуктов; - передовой отечественный и зарубежный опыт в области контроля качества нефти и нефтепродуктов.
	ПК 3.3 Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции	Навыки: - выявление и устранение причин брака.
		Умения: - анализировать причины брака продукции. Знания: - виды технологического брака и пути его устранения; - влияние нарушения технологического режима и свойств сырья на качество готовой продукции.
Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПК 4.1 Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению	Навыки: - определение повреждения технических устройств и их устранение.
		Умения: - анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.
		Знания: - перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта.
	ПК 4.2 Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению	Навыки: - определении причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров. Умения: - анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;

		-анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.
		Знания: - правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением; - правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов; - технологический процесс и технологическую схему производственного объекта.
	ПК 4.3 Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке	Навыки: - поддержание стабильного режима технологического процесса. Умения: - выполнение положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте; - пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; - разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке. Знания: - общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств; - характеристику опасных факторов производства; - защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования; - требования охраны труда на производственном объекте.
Планирование и организация работы коллектива подразделения	ПК 5.1 Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями	Навыки: - планирование и организация работы персонала производственных подразделений. Умения: - организовывать работу подчиненного ему коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; - координировать и контролировать деятельность производственного персонала;

		- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; - нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; - владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности.
		Знания: - современный менеджмент и маркетинг; - принципы делового общения; - методы и средства управления трудовым коллективом; - передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда; - психологию и профессиональную этику; - организацию производственного и технологического процессов.
	ПК 5.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта	Навыки: - проведение анализа производственной деятельности подразделения.
		Умения: - участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени. - вносить предложения о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с Профессиональными стандартами рабочих разрядов рабочим подразделения; - устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; - выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций.
		Знания: - экономику, организацию труда и организацию производства; - рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях.
		Навыки:

	ПК 5.3 Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	- контроль и выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка. Умения: - проводить и оформлять производственный инструктаж рабочих; - создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе; - планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве. Знания: - основные требования организации труда при ведении технологических процессов; - виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; - трудовое законодательство; - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности.
	ПК 5.4 Составлять и оформлять технологическую документацию	Навыки: - участие в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения. Умения: - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев. Знания: - порядок тарификации работ и рабочих; - нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; - действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования.
		Навыки:

Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок	ПК 06.01 Обеспечивать работу оборудования на технологических установках под руководством работника более высокого уровня квалификации	- проверка наличия и исправности инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря, аптечки; - проверка исправности оборудования, КИПиА, АСУТП технологических установок перед пуском в работу и в процессе работы; - проверка целостности наружной поверхности сосудов, работающих под давлением (далее – СРД) технологических установок; - проверка целостности трубопроводов, градирен, грануляторов, водоотстойников, сепараторов, электродегидраторов, отстойников, резервуаров, ректификационных установок, окислительных колонн, конверторов, абсорберов, адсорберов, осушителей, аппаратов воздушного охлаждения, реакторов, колонн, циклонов, виброплит, реакционных аппаратов, контактных аппаратов, центрифуг, кристаллизаторов, экстракторов, конденсаторов, холодильников, дробилок, испарителей, диффузоров, теплообменников, сушилок, мельниц, смесителей, прессов, дозаторов, электролизеров, молекулярных сит, фильтров газа воздушных коммуникаций, фильтров воздуха, насосного оборудования, ресиверов, вентиляционных систем, промливневой и химзагрязненной канализации, дренажной системы технологических установок; - проверка отсутствия пропусков сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции через трубопроводы, фланцевые и резьбовые соединения, запорную арматуру и сальниковые уплотнения оборудования технологических установок; - проверка целостности фланцевых и резьбовых соединений, запорной, предохранительной и регулирующей арматуры, КИПиА, АСУТП технологических установок; - проверка наличия и целостности изоляции оборудования и трубопроводов, КИПиА, АСУТП технологических установок; - проверка исправности систем обогрева оборудования и трубопроводов, приборов КИПиА, АСУТП технологических установок; - проверка целостности и комплектности оборудования факельных систем технологических установок;
---	--	--

		- проверка наличия и исправности заграждений, предохранительных и блокировочных устройств технологических установок; - информирование непосредственного руководителя при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций; - проведение очистки внутренних и наружных поверхностей аппаратов, резервуаров и емкостей технологических установок; - проведение отключения неисправного и подключения резервного оборудования технологических установок; - перекачивание сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов и готовой продукции на технологических установках; - слив-налив сырья, реагентов, присадок на технологических установках; - затаривание вязких, высокозастывающих, мазеобразных и твердых полупродуктов и готовой продукции на технологических установках; - нанесение маркировки (номеров партий готовой продукции) на тару погрузка готовой продукции технологических установок в вагоны цистерны, крытые вагоны и полувагоны, грузовой автотранспорт, водный транспорт; - осуществление приема на технологические установки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов; - мониторинг показаний КИПиА, АСУТП технологических установок; - отбор проб сырья, полупродуктов, готовой продукции для промежуточного контроля качества технологического процесса; - проверка качества готовой продукции технологических установок на выходе по результатам лабораторных исследований; - фиксирование объемов полупродуктов и готовой продукции технологических установок; -осуществление замера уровней сырья, полупродуктов, готовой продукции в резервуарах технологических установок; - проведение замены реагентов, катализаторов путем освобождения отработанных и приема приготовленных реагентов, катализаторов; - выполнения комплекса мероприятий по подготовке технологических установок для вывода в ремонт и ввода после ремонта; - ведение вахтового (сменного) журнала технологических установок; - ведение режимного листа технологических установок;
--	--	---

		- ведение журнала учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска; - ведение журнала учета реагентов, катализаторов технологических установок; - ведение журнала эксплуатации насосных агрегатов технологических установок. Умения: - выявлять дефекты, механические повреждения инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря; - выявлять неисправности в работе оборудования, КИПиА, АСУТП технологических установок; - выполнять типовые слесарные работы в рамках своей компетенции при проверке технического состояния и обслуживании технологических установок; - выявлять дефекты наружной поверхности СРД технологических установок; - выявлять дефекты оборудования технологических установок; - выявлять утечки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции через фланцевые и резьбовые соединения, запорную арматуру и сальниковые уплотнения оборудования технологических установок; - выявлять дефекты, механические повреждения фланцевых и резьбовых соединений технологических установок; - выявлять утечки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции через фланцевые и резьбовые соединения, запорную арматуру и сальниковые уплотнения оборудования технологических установок; - выявлять дефекты, механические повреждения фланцевых и резьбовых соединений технологических установок; - применять ручной инструмент для нанесения антикоррозионного покрытия на оборудование технологических установок; - выявлять механические повреждения изоляции оборудования и трубопроводов, КИПиА, АСУТП технологических установок;
--	--	---

		- выявлять дефекты, механические повреждения систем обогрева оборудования, трубопроводов, КИПиА, АСУТП технологических установок; - выявлять дефекты оборудования факельных систем технологических установок; - выявлять механические повреждения ограждений, предохранительных и блокировочных устройств технологических установок; - использовать систему радиосвязи или телефонной связи для информирования непосредственного руководителя при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций; - применять технические устройства для очистки внутренних и наружных поверхностей аппаратов, резервуаров и емкостей технологических установок в соответствии с нормативно-технической документацией (далее – НДТ); - применять НДТ для осуществления отключения неисправного и подключения резервного оборудования технологических установок; - применять технические устройства для перекачки, затаривания готовой продукции на технологических установках; - применять технические устройства для перекачки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов на технологических установках; - применять лабораторное оборудование и технические устройства для слива-налива сырья, реагентов, присадок, полупродуктов, готовой продукции на технологических установках; - применять инструкции по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при выполнении сливно-наливных операций на технологических установках; - размещать готовую продукцию технологических установок в вагонах цистернах, крытых вагонах и полувагонах в соответствии с НТД; - производить равномерную загрузку в аппараты технологических установок сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов; - составлять материальный баланс по потокам технологических установок;
--	--	---

		- применять вторичные приборы контроля (пульт управления КИПиА и АСУТП) и регулирующую арматуру для регулирования подачи на технологических установках сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов; - сопоставлять значения показаний КИПиА, АСУТП с параметрами, указанными в технологическом регламенте технологических установок; - применять лабораторное оборудование для отбора проб сырья, полупродуктов, готовой продукции на технологических установках для проведения лабораторных исследований; - сопоставлять результаты лабораторных исследований с параметрами качества сырья, полупродуктов, готовой продукции, указанными в технологическом регламенте технологических установок; - применять средства индивидуальной и коллективной защиты при отборе проб сырья, полупродуктов, готовой продукции и замене реагентов, катализаторов на технологических установках; - применять предупредительные плакаты и аншлаги при выводе в ремонт оборудования технологических установок; - применять сигнальную ленту для ограждения зоны проведения ремонта оборудования технологических установок; - использовать запорную арматуру для перекрытия подачи сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции на оборудование технологических установок; на дренажной линии оборудования технологических установок для слива сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции в дренажную емкость; - открывать рычаг сбросных пружинных предохранительных клапанов (далее – СППК) для выброса остаточной газообразной среды из оборудования технологических установок; - применять газоанализатор при отборе проб воздушной среды из аппаратов технологических установок; - производить подачу пара, воды, инертного газа для пропарки и продувки оборудования технологических установок; - применять слесарный инструмент для технического обслуживания оборудования технологических установок в рамках своей компетенции;
--	--	---

		- выявлять механические повреждения оборудования, трубопроводов технологических установок перед проведением гидравлических испытаний; - выявлять дефекты, механические повреждения изоляции, заземления, креплений оборудования технологических установок к фундаменту производить подачу сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции на оборудование технологических установок для ввода в эксплуатацию после ремонта; - вносить записи в вахтовый (сменный) журнал технологических установок; - производить обработку результатов измерений расхода сырья и выхода готовой продукции на всех этапах технологического процесса технологических установок; - вносить значения показаний КИПиА, АСУТП оборудования технологических установок в режимный лист; - вносить записи о проведенных газоопасных работах на технологических установках в течение смены в журнал учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска; - вносить записи в журнал по учету реагентов, катализаторов, применяемых на технологических установках; - рассчитывать количество и концентрацию реагентов для заполнения режимного листа технологических установок; - вносить записи в журнал эксплуатации насосных агрегатов о выявленных дефектах насосных агрегатов технологических установок. Знания: - перечень дефектов инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря; - инструкции по эксплуатации технологических установок; - инструкции по эксплуатации КИПиА, АСУТП технологических установок; - порядок технического обслуживания трубопроводов, оборудования, тупиковых участков, теплоспутников технологических установок в период низких температур окружающей среды;
--	--	---

		- инструкции по эксплуатации срд технологических установок; - назначение, устройство, принцип действия оборудования, срд, КИПиА, АСУТП, насосного оборудования, трубопроводов, запорной, предохранительной и регулирующей арматуры технологических установок; - инструкции по эксплуатации трубопроводов технологических установок; - схемы технологического процесса технологических установок; - схемы водоснабжения, пароснабжения, канализации и водоотведения технологических установок; - технологический регламент технологических установок; - инструкции по эксплуатации запорно-регулирующей арматуры технологических установок; - перечень дефектов изоляции оборудования и трубопроводов, КИПиА, АСУТП технологических установок; - перечень дефектов систем обогрева оборудования, трубопроводов, приборов КИПиА, АСУТП технологических установок; - инструкции по эксплуатации оборудования факельных систем технологических установок; - перечень дефектов заграждений, предохранительных и блокировочных устройств технологических установок; - основы слесарного дела для проведения технического обслуживания оборудования технологических установок; - порядок отключения неисправного и подключения резервного оборудования технологических установок; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - назначение, устройство, принцип действия насосного оборудования технологических установок для перекачивания сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов и готовой продукции; - технологические операции по перекачке, разливу, сливу-наливу и затариванию сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов и готовой продукции на технологических установках; - перечень дефектов тары для заполнения сырьем, полупродуктом, готовой продукцией;
--	--	---

		- физико-химические свойства сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции технологических установок; - требования к нанесению маркировки на тару; - порядок погрузки готовой продукции технологических установок в вагоны-цистерны, крытые вагоны и полувагоны, грузовой автотранспорт, водный транспорт; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - схемы технологического процесса технологических установок; - технологический регламент технологических установок; - требования инструкций по отбору проб сырья, полупродуктов, готовой продукции на технологических установках, их хранению; - физико-химические свойства сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов, полупродуктов, готовой продукции технологических установок; - способы приема сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов на технологические установки; - материальный баланс по потокам технологических установок; - технологический процесс дозирования сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов в аппараты технологических установок; - назначение, устройство, принцип действия технических устройств, применяемых для отбора проб и замены реагентов, катализаторов на технологических установках; - назначение, устройство, принцип действия насосного оборудования, запорной, предохранительной и регулирующей арматуры технологических установок; - назначение, устройство, принцип действия КИПиА, АСУТП технологических установок; - порядок проведения регенерации катализаторов в реакторах технологических установок; - порядок замены реагентов, катализаторов на технологических установках; - требования к качественным характеристикам сырья, полупродуктов, готовой продукции технологических установок;
--	--	--

		- схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения технологических установок; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - схемы технологического процесса технологических установок; - перечень дефектов инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря; - технологический регламент технологических установок; - виды неисправностей оборудования технологических установок, КИПиА, АСУТП, запорно-регулирующей арматуры, блокировочных устройств; - устройство, назначение, принцип действия оборудования, КИПиА, АСУТП, запорно-регулирующей арматуры, блокировочных устройств технологических установок; - инструкции по эксплуатации оборудования, КИПиА, АСУТП, запорно-регулирующей арматуры, блокировочных устройств технологических установок; - порядок вывода в ремонт и ввода в эксплуатацию после ремонта оборудования технологических установок; - устройство, назначение, принцип действия газоанализаторов; - требования инструкций по установке металлических заглушек на оборудовании технологических установок; - требования инструкций по промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением; - основы слесарного дела для технического обслуживания оборудования технологических установок в рамках своей компетенции; - порядок проведения гидравлических испытаний оборудования технологических установок после ремонта; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - правила оформления вахтового (сменного) журнала, журнала эксплуатации насосных агрегатов, журнала учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска, режимного листа, журнала учета реагентов, катализаторов технологических установок;
--	--	--

		- порядок заполнения режимного листа технологических установок.
Выполнение работ по профессии 13775 Машинист компрессорных установок	ПК 07.01 Эксплуатировать стационарные компрессора и турбокомпрессора	Навыки: - подготовка и обслуживание рабочего места, поддержание технического состояния закрепленных производственных объектов и территории машиниста компрессорных установок в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; - обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см² и производительностью до 5 м³/мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; - выполнение операций по устранению простых неисправностей узлов и механизмов компрессоров и оборудования компрессорной станции; - выполнение простых слесарных операций в ходе проведения ремонтных работ оборудования компрессорной станции; - подготовка компрессорной установки и оборудования компрессорной станции к ремонту; - пуск и регулирование режимов работы компрессоров, турбокомпрессоров и двигателей; - обслуживание оборудования, работающего под избыточным давлением - проверка исправности и выявление отклонений в работе оборудования компрессорной станции; - подготовка рабочего места и оборудования, закрепленных производственных объектов и территории машиниста компрессорных установок к ремонтным, огневым и газоопасным работам; - выполнение отдельных операций по ремонту оборудования и агрегатов компрессорной установки ниже средней производительности. Умения: - поддерживать техническое состояние рабочего места, закрепленных производственных объектов и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места машиниста компрессорных установок; - проверять исправность технического состояния всего оборудования компрессорной установки (компрессора, привода компрессора,

		холодильников, влагмаслоотделителей, трубопроводов, арматуры, приборов автоматического контроля и управления); - выполнять требования технологической документации на проведение работ по подготовке оборудования компрессорной установки к пуску; - соблюдать последовательность производимых операций при пуске и остановке компрессора в соответствии с производственными (рабочими) инструкциями и технологическими картами по обслуживанию компрессоров; - соблюдать нормы технологического и эксплуатационного режимов; - регулировать работу компрессоров малой производительности и соблюдать заданные технологические режимы в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации; - соблюдать технологическую последовательность выполнения останова компрессоров; - выполнять комплекс работ, направленный на поддержание в технически исправном состоянии стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см² и производительностью до 5 м³/мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; - выполнять сборку и разборку узлов, механизмов и оборудования компрессорных установок малой производительности с применением слесарного инструмента, и приспособлений; - выполнять диагностику неисправностей в работе компрессоров; - выполнять замену разорванных клиновых ремней, склеивание плоских ремней и соединение плоских ремней при помощи металлических шарниров; - выявлять признаки возможных неисправностей в работе предохранительных устройств компрессора; - выполнять требования технологической документации на проведение работ по подготовке оборудования компрессорной установки к ремонту и сдачи его в ремонт; - контролировать работу предохранительных устройств компрессорной установки; - устранять неисправности в работе компрессоров, возникающие в ходе их работы;
--	--	--

		- соблюдать последовательность производимых операций при пуске и остановке турбокомпрессоров и двигателей в соответствии с действующими производственными (рабочими) инструкциями и технологическими картами по обслуживанию турбокомпрессоров и двигателей; - выполнять комплекс работ, направленный на поддержание в технически исправном состоянии оборудования, работающего под избыточным давлением; - переключать отдельные агрегаты компрессоров в целях поддержания требуемых параметров работы компрессоров; - выявлять неисправности по результатам проверки работы оборудования компрессорной станции; - диагностировать отклонения от оптимального режима работы оборудования компрессорной станции (стуки, скрипы, изменения звука работы оборудования, вибрация); - определять причины неисправностей в работе оборудования компрессорных установок; - заменять поврежденные и изношенные детали агрегатов компрессорной станции. Знания: - требования к планировке, организации и оснащению рабочего места машиниста компрессорных установок; - состав, устройство и правила эксплуатации компрессорного и вспомогательного оборудования; - виды и характеристики остановок компрессорных установок (аварийная, кратковременная и длительная); - допустимые условия эксплуатации стационарных компрессоров и турбокомпрессоров; - правила пуска и останова компрессоров; - порядок действий при аварийной, кратковременной и длительной остановках компрессоров; - принцип действия поршневых компрессоров, турбокомпрессоров, паровых машин и электродвигателей, винтовых газовых компрессоров; - принцип многоступенчатого сжатия газов;
--	--	--

		- принципы работы систем охлаждения в компрессорах; - сроки проведения очистки от грязи, нагара и накипи деталей компрессоров (клапанов, фильтров) и трубопроводов; - методы очистки от грязи, нагара и накипи деталей компрессоров и трубопроводов и требования охраны труда при выполнении этих работ; - правила и способы смазки компрессоров; - требования производственных инструкций компрессорной станции; - требования технологической документации на выполнение работ по подготовке оборудования компрессорной установки к пуску; - типы приводов компрессорных установок; - виды и признаки неисправностей в работе компрессоров и их причины; - причины возникновения, признаки проявления и способы предупреждения возможных неисправностей предохранительных устройств компрессора; - методы и способы определения и устранения неисправностей в работе компрессорного и вспомогательного оборудования; - порядок подготовки компрессорного и вспомогательного оборудования к ремонту и сдачи его в ремонт; - требования технологической документации на выполнение работ по подготовке оборудования компрессорной установки к ремонту; - способы предупреждения и устранения неполадок в работе компрессоров и двигателей; - средства защиты и сигнализации компрессорных установок виды, принцип работы и правила эксплуатации специального оборудования и механизмов при проведении погрузочно-разгрузочных работ с оборудованием компрессорных установок малой производительности и грузом массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств; - характеристики и правила обслуживания поршневых компрессоров, турбокомпрессоров, их приводов; двигателей внутреннего сгорания, паровых машин, электродвигателей, винтовых газовых компрессоров; - способы поддержания требуемых технологических параметров работы компрессоров: ручное управление, блокировка, автоматическое регулирование;
--	--	--

		- требования, предъявляемые к оборудованию, работающему под избыточным давлением, его конструкция, документация и маркировка; - возможные неисправности при пуске и во время работы компрессора; - меры предупреждения неисправностей в работе компрессорной станции; - схемы трубопроводов компрессорной станции; - параметры работы оборудования компрессорной станции и их нормативные показатели; - причины возникновения неисправностей в работе компрессоров.
--	--	--

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики¹

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ВД 01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПК 1.1 Контролировать эффективность работы оборудования	19.027 Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли	А Обеспечение работы оборудования на технологических установках под руководством	А/01.3 Проверка технического состояния и обслуживание оборудования технологических
		ПК 1.2 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при			

¹ Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

		ведении технологического процесса. ПК 1.3 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера		работника более высокого уровня квалификации	установок А/02.3 Проведение комплекса работ по выполнению сливно-наливных операций на технологических установках А/05.3 Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования технологических установок А/06.3 Оформление первичной технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках
Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	ВД 02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов	19.027 Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли	А Обеспечение работы оборудования на технологических установках под руководством	А/03.3 Регулирование расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических

		ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов		работника более высокого уровня квалификации	ресурсов и учет объемов полупродуктов и готовой продукции технологических установок А/06.3 Оформление первичной технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках
		ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов			
Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	ВД 03 Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	ПК 3.1 Определять показатели качества выпускаемой продукции	19.027 Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли	А Обеспечение работы оборудования на технологических установках под руководством работника более высокого уровня квалификации	А/03.3 Регулирование расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и учет объемов полупродуктов и готовой продукции технологических установок
		ПК 3.2 Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции			
		ПК 3.3 Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции			
Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ВД 04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПК 4.1 Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению	19.027 Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли	А Обеспечение работы оборудования на технологических установках под руководством работника более высокого уровня квалификации	А/01.3 Проверка технического состояния и обслуживание оборудования технологических установок А/02.3
		ПК 4.2 Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать			

		меры по их устранению			Проведение комплекса работ по выполнению сливно-наливных операций на технологических установках А/03.3 Регулирование расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и учет объемов полупродуктов и готовой продукции технологических установок А/05.3 Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования технологических установок А/06.3 Оформление первичной технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках
		ПК 4.3 Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке			
Организация работы коллектива подразделений	ВД 05 Организация работы коллектива подразделений	ПК 5.1 Организовывать работу коллектива и поддерживать	19.027 Работник технологических	А Обеспечение работы оборудования на	А/03.3 Регулирование расхода сырья, реагентов,

		профессиональные отношения со смежными подразделениями ПК 5.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта. ПК 5.3 Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности ПК 5.4 Составлять и оформлять технологическую документацию.	установок (аппаратов) нефтяной отрасли	технологических установках под руководством работника более высокого уровня квалификации	катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и учет объемов полупродуктов и готовой продукции технологических установок А/06.3 Оформление первичной технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках
Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок (по запросу работодателя)	ВД 06 Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок	ПК 06.01 Обеспечивать работу оборудования на технологических установках под руководством работника более высокого уровня квалификации	19.027 Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли	А Обеспечение работы оборудования на технологических установках под руководством работника более высокого уровня квалификации	А/01.3 Проверка технического состояния и обслуживание оборудования технологических установок А/02.3 Проведение комплекса работ по выполнению сливно-наливных операций на технологических установках А/03.3 Регулирование расхода

					сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и учет объемов полупродуктов и готовой продукции технологических установок А/05.3 Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования технологических установок А/06.3 Оформление первичной технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках
Выполнение работ по профессии 13775 Машинист компрессорных установок (по запросу работодателя)	ВД 07 Выполнение работ по профессии 13775 Машинист	ПК 07.01 Эксплуатировать стационарные компрессора и турбокомпрессора	40.027 Машинист компрессорных установок	А Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см, с подачей до 5 м/мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от	А/01.2 Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров малой производительности А/02.2 Устранение неисправностей узлов и механизмов компрессоров и

				различных двигателей (далее - компрессорные установки малой производительности) В Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см², с подачей от 5 до 100 м³/мин или давлением свыше 10 кгс/см², с подачей до 5 м³/мин каждый при работе на опасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см² с подачей до 5 м³/мин каждый (далее – компрессорные установки ниже средней производительности)	вспомогательного оборудования компрессорных установок малой производительности <i>В/01.3</i> Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров ниже средней производительности <i>В/02.3</i> Устранение неисправностей узлов и механизмов компрессоров и вспомогательного оборудования компрессорных установок ниже средней производительности
--	--	--	--	---	--

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

[illegible]

[illegible]

ОП.11	Охрана труда	о	о			о		о		о				о													
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	о	о	о	о	о		о				о	о	о		о											
ОП. 13	Инженерная графика	о	о	о	о	о			о																		
П.00	Профессиональный цикл																										
ПМ. 01	Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о														
МДК.01.01	Технологическое оборудование и коммуникации	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о														
УП.01	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о														
ПП.01	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о														
ПМ.02	Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	о	о	о	о	о	о	о		о				о	о	о											
МДК.02.01	Управление технологическим процессом	о	о	о	о	о	о	о		о				о	о	о											
УП.02	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о		о				о	о	о											
ПП.02	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о		о				о	о	о											
ПМ.03	Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	о	о	о	о	о	о	о		о							о	о	о								
МДК.03.01	Технический анализ и контроль производства	о	о	о	о	о	о	о		о							о	о	о								
УП.03	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о		о							о	о	о								
ПП.03	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о		о							о	о	о								
ПМ.04	Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	о	о	о	о	о	о	о		о										о	о	о					
МДК.04.01	Промышленная безопасность	о	о	о	о	о	о	о		о										о	о						
УП.04	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о		о										о	о	о					
ПП. 04	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о		о										о	о	о					
ПМ.05	Планирование и организация работы коллектива подразделения	о	о	о	о	о	о	о		о											о	о	о	о			
МДК.05.01	Основы управления персоналом	о	о	о	о	о	о	о		о											о	о	о	о			
УП.05	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о		о											о	о	о	о			
ПП. 05	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о		о											о	о	о	о			

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план ²

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В том числе в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в академических часах	Вариативная часть образовательной программы в академических часах	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
О.00	Общеобразовательный учебный цикл		1476	0	1388	0	0	16	18	1476	0								
О.01	Русский язык.	Э	84		70				6	84		34	36						
О.02	Литература	ДЗ	118		114					118		46	68						
О.03	Иностранный язык	ДЗ	116		114					116		38	76						
О.04	Математика	Э	248		234				6	248		112	122						
О.05	Информатика	ДЗ	74		72					74		34	38						
О.06	История.	ДЗ	120		116					120		54	62						
О.07	Обществознание	ДЗ	88		84					88		38	46						
О.08	География	ДЗ	40		38					40		38							
О.09	Физика.	ДЗ	78		74					78		74							
О.10	Химия	Э	194		180				6	194		140	40						
О.11	Биология	ДЗ	82		80					82		34	46						
О.12	Физическая культура	ДЗ	80		78					80		34	44						

² Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

О.13	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	70		68					70			68						
ИП	Индивидуальный проект	ТУ	36		20			16		36			20						
О.14	Мировой культурный процесс	ДЗ	48		46					48			48						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		388	148	312	0	0	46	6	382	6								
СГ.01	Основы философии	ДЗ	40	4	36			2		40				36					
СГ.02	История	ДЗ	40	4	36			2		40				36					
СГ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Э	108	86	86			6	6	108				36	36	14			
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	162	50	118			36		162				30	34	28	26		
СГ.05	Психология общения	З	38	4	36					32	6				38		36		
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл		140	70	108	0	0	6	12	122	18								
ЕН.01	Математика	З	40	26	36			2		40				36					
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	Э	50	20	36			2	6	50				36					
ЕН.03	Экологические основы природопользования	Э	50	24	36			2	6	32	18						36		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		860	470	770	0	40	14	30	546	314								
ОП.01	Электротехника и электроника	З	40	10	36			2		40				36					
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	З	40	14	36			2		40							36		
ОП.03	Органическая химия	Э	120	60	108				6	62	58				108				
ОП.04	Аналитическая химия	ДЗ	40	26	36			2		40				36					
ОП.05	Физическая и коллоидная химия	ДЗ	40	30	36			2		40				36					
ОП.06	Теоретические основы химической технологии	Э	50	16	36			2	6	30	20			36					
ОП.07	Процессы и аппараты	Э	178	80	162		40	2	6	90	88			72	90				
ОП.08	Информационные технологии	ДЗ	38	36	36					30	8				36				
ОП.09	Основы экономики	Э	50	14	36			2	6	32	18			36					
ОП.10	Основы автоматизации технологических процессов	ДЗ	56	30	54					38	18					54			
ОП.11	Охрана труда	Э	84	60	72				6	36	48			72					

ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	40	68					68						68		
ОП.13	Инженерная графика	З	56	54	54						56					54		
П.00	Профессиональный цикл		2176	1996	930	1008	60	18	30	1444	732							
ПМ.01	Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций		330	296	152	144	0	12	6	175	155			0				
МДК.01.01	Технологическое оборудование и коммуникации	ДЗ	168	152	152			12		86	82					62	90	
УП.01	Учебная практика	ДЗ	72	72		72				36	36				72			
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	72	72		72				36	36				72			
ЭК.01	Экзамен по профессиональному модулю	Э	18						6	18								
ПМ.02	Ведение технологического процесса на установках I и II категорий		664	630	342	288	40	0	6	452	212							
МДК.02.01ц	Управление технологическим процессом	ДЗ	358	342	342		40			218	140				72	144	126	
УП.02	Учебная практика	ДЗ	108	108		108				108							108	
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	180	180		180				108	72							180
ЭК.02	Экзамен по профессиональному модулю	Э	18						6	18								
ПМ.03	Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки и газа		146	144	72	72	0	0	0	146	0							
МДК.03.01	Технический анализ и контроль	ДЗ	74	72	72					74						72		
УП.03	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36							36	
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	36	36		36				36								36
ЭК.03	Экзамен по профессиональному модулю	Э																
ПМ.04	Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов		258	224	80	144	0	4	6	212	46							
МДК.04.01	Промышленная безопасность	Э	96	80	80			4		86	10				80			

УП.04	Учебная практика	ДЗ	72	72		72				36	36					36	36		
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	72	72		72				72								72	
ЭК.04	Экзамен по профессиональному модулю	Э	18						6	18									
ПМ.05	Планирование и организация работы коллектива подразделения		176	144	86	72	20	2	6	176	0	1	2	3	4	5	6	7	8
МДК.05.01	Основы управления персоналом	Э	86	72	86		20	2		86						72			
УП.05	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36							36		
ПП.05	Производственная практика	ДЗ	36	36		36				36								36	
ЭК.05	Экзамен по профессиональному модулю	Э	18						6	18									
ПМ.06	Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологической установки		374	342	126	144	0	0	6	283	91								
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологической установки	Э	140	126	126					84	56					90	36		
УП.06ц	Учебная практика	ДЗ	108	108		72				72	36						108		
ПП.06	Производственная практика	ТУ	108	108		72				108								108	
ЭК.06	Экзамен по профессиональному модулю	Э	18						6	18		1	2	3	4	5	6	7	8
ПМ.07*	Выполнение работ по профессии 13775 Машинист компрессорных установок		228	216	72	144	0	0	0	0	228								
МДК 07.01*	Выполнение работ по профессии 13775 Машинист компрессорных установок	Э	84	72	72						84						72		
УП.07*ц	Учебная практика	ДЗ	72	72		72					72						36	36	
ПП.07*	Производственная практика	ДЗ	72	72		72					72							72	
ЭК.07	Экзамен по профессиональному модулю	Э																	
ГИА	Государственная итоговая аттестация	ДЭ, ДП	216		216														
Итого			5256	2684	3724	1008	100	100	96	3970	1070								216

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1	СГ.05 Психология общения	6	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
2	ЕН.03 Экологические основы природопользования	18	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
3	ОП.03 Органическая химия	58	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
4	ОП.06 Теоретические основы химической технологии	20	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
5	ОП.07 Процессы и аппараты	88	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
6	ОП.08 Информационные технологии	8	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
7	ОП.09 Основы экономики	18	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний

8	ОП.10 Основы автоматизации технологических процессов	18	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
9	ОП.11 Охрана труда	48	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
10	ОП.13 Инженерная графика	56	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
11	ПМ. 01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	155	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
12	ПМ. 02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	172	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
	МДК. 02 Управление технологическим процессом	40	ЦОМ	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
13	ПМ. 04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	46	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
14	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологической установки	55	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
	УП 06	36	ЦОМ	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний

15	ПМ.07 Выполнение работ по профессии 13775 Машинист компрессорных установок	156	АО «Газпромнефть - ОНПЗ»	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
16	УП. 07	72	ЦОМ	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний
Итого		1070		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурн ого подразделения ³	Ответственный от предприятия
1.	Контроль эффективности работы оборудования. Обеспечение безопасной эксплуатации оборудования при ведении технологического процесса. Подготовка оборудования к проведению ремонтных работ различного характера. Решение расчетных задач с использованием	ПП 01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	72	4	Технологическая установка	Начальник установки

³ Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

	информационных технологий. Анализ и разработка методических и нормативных материалов, технической документации. Составление планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест. Обеспечение контроля качества монтажных и ремонтных работ. Подготовка к работе технологического оборудования и коммуникаций. Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций. Обеспечение бесперебойной работы оборудования. Выявление и устранение отклонений от режимов в работе оборудования.					
2.	Подготовка исходного сырья и материалов к работе. Контроль и регулирование технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа. Контроль расхода сырья, материалов, продукта,	ПП 02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	180	7	Технологическая установка	Начальник установки

	топливно-энергетических ресурсов. Расчет технико-экономических показателей технологического процесса. Выполнение правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности. Проведение внешнего осмотра и обслуживание технологического оборудования, применяемого на ТУ. Приемка технологического оборудования ТУ из ремонта и контроль его безопасной работы. Проведение анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению. Проведение пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.					
3.	Определение показателей качества выпускаемой продукции. Выявление и устранение причин брака. Организация проведения лабораторных анализов.	ПП 03 Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	36	7	Технологическая установка	Начальник установки

4.	Определение повреждений технических устройств и их устранение. Определение причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров. Поддерживание стабильного режима технологического процесса.	ПП 04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	72	7	Технологическая установка	Начальник установки
5.	Обучение безопасным приемам и методам работы на рабочем месте. Выполнение требований охраны труда перед началом работ. Выполнение требований охраны труда во время работы. Выполнение требований охраны труда по окончании смены. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты. Выполнение требований охраны труда при эксплуатации электрооборудования и механического оборудования. Выполнение требований охраны труда при включении аппарата в работу.	ПП 06 Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологической установки	108	7	Технологическая установка	Начальник установки

Выполнение требований охраны труда при работе на высоте. Выполнение требований охраны труда при передвижении по вертикальным и маршевым лестницам. Осуществление перекачивания нефтепродуктов. Работа с устройствами для перекачки, затаривания и упаковки продукции. Затаривание вязких, высокозастывающих, мазеобразных и твердых нефтепродуктов. Подготовка тары перед заполнением нефтепродуктом с учетом объема тары для указанных типов нефтепродуктов. Упаковка мазеобразных и твердых нефтепродуктов в специализированную (стандартизированную) тару. Обработка поверхностей тары консервационными смазками или маслами. Использование производственно-технологической и нормативной документацией.					
---	--	--	--	--	--

Отбор пробы нефтепродукта для проведения анализов. Проведение замеров и учет в мерниках, резервуарах, цистернах. Соблюдение ТБ при проведении замеров, отборов проб и экспресс-анализов. Правила пользования приборами, приспособлениями и инструментами для проведения замеров, отборов проб и экспресс-анализов. Проведение обработки результатов замеров. Расчет количественных показателей. Документальное оформление результатов проводимых замеров, отборов и экспресс-анализов. Осуществление загрузки/выгрузки катализатора (сорбента) в реактор (конвертор, адсорбер). Правила использования технических средств для загрузки и выгрузки катализатора. Проведение проверки исправности внутренних устройств в реакторе, адсорбере, конверторе. Контроль процесса загрузки/выгрузки					
---	--	--	--	--	--

катализатора, выполняемый сторонней организацией. Обслуживание и эксплуатация оборудования. Осуществление остановки аппаратов и оборудования, отключения от действующих коммуникаций и подготовки к ремонту, в том числе освобождение от продуктов. Проведение очистки внутренних камер и газоходов технологических печей. Проведение очистки внутренних поверхностей аппаратов, резервуаров и емкостей . Контроль содержания инструмента и приспособлений, поддержание общего порядка на технологической установке. Использование производственно-технологической и нормативной документацией. Выявление неисправностей или отклонений от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения. Проверка исправности оборудования перед					
---	--	--	--	--	--

включением в работу и в процессе работы. Проведение наружного и внутреннего осмотра технологических аппаратов. Осуществление обслуживания водопроводов, градирен, водоотстойников, воздушных коммуникаций, фильтров воздуха, ресиверов, вентиляционных систем, применяемых на установке. Осуществление контроля состояния сварных и фланцевых соединений, запорной и регулирующей арматуры, опор. Осуществление контроля исправного состояния предохранительных клапанов, защиты трубопроводов от коррозии. Использование производственно-технологической и нормативной документацией. Выявление неисправностей или отклонений от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения. Проведение испытания трубопроводов под давлением.					
---	--	--	--	--	--

Проведение пуска и остановки динамического оборудования. Подготовка оборудования перед включением в работу. Проверка исправности путем проведения внешнего и внутреннего осмотра аппаратов, оборудования. Проведение отключения неисправного оборудования. Проведение подключения резервного оборудования. Использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией. Выявление неисправностей или отклонений от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения. Проведение закачки жидких и засыпки сухих реагентов в емкости установки. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты, при выполнении трудовых действий. Проведение слива (дренирования реагентов из					
--	--	--	--	--	--

емкостей установки) реагентов. Проведение замены реагента на установке путем освобождения отработанного и приема приготовленного реагента. Проведение операций по приему (замене) агрессивных и легковоспламеняющихся жидкостей и материалов. Правила перемещения емкостей с кислотами, щелочами. Применение мер по предотвращению разлива реагентов при выполнении технологических операций. Использование производственно-технологической и нормативной документацией. Осуществление приема на установку и регулирования сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха и электроэнергии. Осуществление подачи сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха и электроэнергии в аппараты. Учет сырья, получаемых продуктов, реагентов, топлива, электроэнергии.					
---	--	--	--	--	--

Осуществление вывода на нормальный технологический режим. Принятие решения по воздействию на технологический процесс со стороны оператора. Чтение и расшифровка показаний контрольно-измерительных приборов для выполнения данной трудовой функции. Пуск и остановка установки в штатном и аварийном режиме. Использование производственно-технологической и нормативной документацией. Выявление неисправностей или отклонений от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения. Обслуживать и эксплуатировать печи и котлы-утилизаторы. Регулировка подачи топлива в печь. Поддержание температуры горения на постоянном уровне. Контроль показаний контрольно-измерительных					
---	--	--	--	--	--

приборов, исправности обслуживаемого оборудования. Использование производственно-технологической и нормативной документацией. Чтение показаний контрольно-измерительных приборов. Выявление неисправностей или отклонений от нормы в работе печей и котлов-утилизаторов, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения. Ведение технологического режима в соответствии с нормами технологического регламента, по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Учет сырья, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и вспомогательных материалов. Контроль исправности контрольно-измерительных приборов (далее - КИП) . Обслуживание и эксплуатация оборудования. Фиксирование показаний приборов КИП.					
--	--	--	--	--	--

Составление материального баланса по потокам. Перевод измеряемых величин из одной системы измерения в другую. Выполнение работ по текущему обслуживанию оборудования. Осуществление остановки аппаратов и оборудования, освобождения от продукта, отключения от действующих коммуникаций, пропарки, промывки, продувки инертным газом. Осуществление установки/снятия заглушек на оборудовании и трубопроводах по указанию старшего по смене (бригаде), начальника установки. Проведение наружного и внутреннего осмотра аппаратов. Обслуживание фильтров гидрозатворов, ресиверов. Проверка схемы отключения оборудования при сдаче в ремонт. Чтение схем расположения оборудования на технологическом объекте. Осуществление остановки технологического оборудования и объекта в					
---	--	--	--	--	--

	целом при работе в нормальном и аварийном режимах. Использование производственно-технологической и нормативной документацией. Подготовка оборудования к ремонту. Вывод оборудования из эксплуатации.					
6.	Подготовка и обслуживание рабочего места, поддержание технического состояния закрепленных производственных объектов и территории машиниста компрессорных установок в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см² и производительностью до 5 м³/мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей. Выполнение операций по устранению простых неисправностей узлов и механизмов компрессоров и	ПП 07 Выполнение работ по профессии 13775 Машинист компрессорных установок	72	7	Технологическая установка	Начальник установки

оборудования компрессорной станции. Выполнение простых слесарных операций в ходе проведения ремонтных работ оборудования компрессорной станции Подготовка компрессорной установки и оборудования компрессорной станции к ремонту. Пуск и регулирование режимов работы компрессоров, турбокомпрессоров и двигателей - Обслуживание оборудования, работающего под избыточным давлением. -Проверка исправности и выявление отклонений в работе оборудования компрессорной станции. Подготовка рабочего места и оборудования, закрепленных производственных объектов и территории машиниста компрессорных установок к ремонтным, огневым и газоопасным работам. Выполнение отдельных операций по ремонту оборудования и агрегатов компрессорной установки					
---	--	--	--	--	--

	ниже средней производительности.					
--	-------------------------------------	--	--	--	--	--

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности СПО	преддипломная (для СПО)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39				2		11	52
II курс	33	2	2		4		11	52
III курс	27	11			3		11	52
IV курс		1	14		2	6	2	25
Всего	99	14	16	0	11	6	35	181

Обозначения и сокращения:

Теоретическое обучение	Учебная практика	Производственная практика	Каникулы	Промежуточная аттестация	Итоговая государственная аттестация
	0	8	=	::	III

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Газпромнефть- ОНПЗ», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности.

- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2,3,4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Газпромнефть-ОНПЗ» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Русского языка и литературы;
Иностранного языка;
Истории и обществознания;
Географии;
Физики;
Химии;
Биологии и экологии;
Математики;
Информатики;
Основы безопасности и защиты Родины (ОБЗР);
Социально-гуманитарных дисциплин;
Общепрофессиональных дисциплин и МДК самостоятельной и воспитательной работы.
Безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

Электротехники и электроники;
Органической химии;
Аналитической химии;
Физической и коллоидной химии;
Процессов и аппаратов;
Химии и технологии нефти и газа;
Технического анализа и контроля производства.

Мастерские и зоны по видам работ:

Лаборатория ремонта, монтажа и наладки промышленного оборудования;
Лаборатория систем автоматизированного проектирования и виртуальной реальности;
Лаборатория оборудования нефтегазоперерабатывающего производства;
Слесарно-механическая зона.

Спортивный комплекс

Залы:

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

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Газпромнефть- ОНПЗ», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях⁴

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1				

⁴ Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме).