

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Николай Викторович
Должность: Директор ИНТех (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Дата подписания: 06.07.2026 08:21:07
Уникальный программный ключ:
d4549add717efbc6ac235d9d14ac42b867696b1d



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
программа подготовки специалиста среднего звена

Специальность 18.02.09 Переработка нефти и газа

Направление 18.00.00 Химические технологии

Форма обучения очная

Квалификации выпускника
Техник - технолог

Утверждено приказом
ИНТех (филиал) ФГБОУ
ВО «ЮГУ»

Приказ № 34270 от 19.06.2026 г.

Согласовано с
предприятием –
работодателем
Завод по стабилизации
конденсата имени
В.С. Черномырдина
ООО «Газпром
переработка»

Заместитель начальника
производства
должность

подпись
М.П.

/ С.Н. Злобин
ФИО

2026 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
1.1. Назначение образовательной программы.....	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	14
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	15 <i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
4.1. Общие компетенции.....	15
4.2. Профессиональные компетенции.....	19
4.3 Матрица компетенций выпускника.....	52
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	57
5.1. Учебный план	57
5.2. Календарный учебный график	68
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	70
5.4. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы	70
5.5. Практическая подготовка	70
5.6. Государственная итоговая аттестация.....	71
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	71
6.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i> 71
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i> 72
6.3 Кадровые условия реализации образовательной программы.....	72
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	72
Приложение 1. Материально-техническое оснащение специальных помещений	
Приложение 2. Порядок организации государственной итоговой аттестации	
Приложение 3. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ПОП-П) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 17 ноября 2020 № 646 (далее ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается 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 18.02.09 Переработка нефти и газа среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

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

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

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа (Приказ Минпросвещения России от 17.11.2020 № 646);

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

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

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);

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 Российской Федерации от 19 октября 2021г. № 731н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.09.2024 № 490н «Об утверждении профессионального стандарта специалист по химической переработки нефти, газа и химического сырья»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 420н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор товарный»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.03.2022 № 99н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 июля 2020 года N 442н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист компрессорных установок».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте:

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;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;
 УП – учебная практика;
 ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-технолог.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник-технолог» осваивает общие виды деятельности: Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций; Ведение технологического процесса на установках I и II категорий; Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа; Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов; Планирование и организация работы коллектива подразделения.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Параметр	Данные
Отрасли, для которых разработана ОПОП-П	Химическая отрасль Топливо-энергетический комплекс Горнодобывающая отрасль Строительная отрасль
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021г. № 731н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.09.2024 № 490н «Об утверждении профессионального стандарта специалист по химической переработки нефти, газа и химического сырья»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 420н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор товарный»; Приказ Министерства труда и социальной

	защиты Российской Федерации от 02.03.2022 № 99н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 июля 2020 года N 442н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист компрессорных установок».
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются / требуются (если требуются, то описать требования)
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 17.11.2020 N 646 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа»
Квалификация выпускника	Техник-технолог
Направленности (при наличии):	Не предусмотрена
Рекомендуемые виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих	10090 Аппаратчик балансовых установок 10103 Аппаратчик вакуум-приемников 10144 Аппаратчик выделения ацетофенона 10146 Аппаратчик выделения карбинола 10148 Аппаратчик выделения псевдобутилена 10174 Аппаратчик газоразделения 10189 Аппаратчик гидрохлорирования 10219 Аппаратчик димеризации 10453 Аппаратчик осушки газа 10505 Аппаратчик перегревания 11076 Аппаратчик хемосорбции 13775 Машинист компрессорных установок 13910 Машинист насосных установок 14257 Машинист технологических компрессоров 14259 Машинист технологических насосов 15764 Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки 16081 Оператор технологических установок
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО:	5940
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев

Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4464	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3554	1858
общий гуманитарный и социально-экономический цикл	334	200
математический и общий естественнонаучный цикл	108	58
общепрофессиональный цикл	686	468
профессиональный цикл	1644	1132
в т.ч. практика:	756	756
- учебная	324	324
- производственная	432	432
Вариативная часть образовательной программы	910	628
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	733	520
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	216
Всего	4464	2486

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

3.2 Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	19.027 Работник технологически х установок	Приказ Минтруда России от 19 октября 2021 года № 731н	ОТФ А Обеспечение работы оборудования на технологических установках по	А/01.3 Проверка технического состояния и обслуживание

	(аппаратов) нефтяной отрасли		подготовке, переработке нефти и химического сырья (далее - технологические установки) под руководством работника более высокого уровня квалификации	оборудования технологических установок А/02.3 Проведение комплекса работ по выполнению сливноналивных операций на технологических установках А/05.3 Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования технологических установок
			ОТФ В Обеспечение технологического процесса на технологических установках	В/02.4 Обслуживание оборудования технологических установок В/04.4 Остановка, пуск и вывод на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом
2	19.002 Специалист по химической переработке нефти, газа и химического сырья	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.09.2024 № 490н «Об утверждении профессионально го стандарта специалист по химической переработки нефти, газа и химического	ОТФ А Техническое сопровождение технологических процессов переработки нефти и газа	А/01.5 Ведение документации на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии А/02.5 Оперативный контроль и координация работы технологических объектов
			ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	С/01.6 Инженерно- техническое обеспечение производственного процесса переработки

		сырья»		<p>нефти, газа и химического сырья</p> <p>С/02.6 Обеспечение выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту (далее - ТОиР) оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии</p> <p>С/03.6 Обеспечение выполнения вспомогательных работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии</p> <p>С/04.6 Подготовка предложений по повышению эффективности технологического процесса переработки нефти, газа и химического сырья</p>
3	19.019 Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.03.2022 № 99н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки»	ОТФ В Обеспечение технологического процесса на обезвоживающих, обессоливающих, электрообессоливающих и стабилизационных установках	<p>В/01.4 Контроль технического состояния и работоспособности оборудования обезвоживающих, обессоливающих, электрообессоливающих и стабилизационных установок</p> <p>В/02.4 Обслуживание оборудования обезвоживающих, обессоливающих,</p>

				электрообессоливающих и стабилизационных установок
4	19.025 Оператор товарный	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 420н «Об утверждении профессионально го стандарта «Оператор товарный»;	ОТФ А Выполнение вспомогательных и подготовительных работ при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске товарных продуктов, операций по движению тарных товарных продуктов на промышленных объектах	A/01.2 Проверка технического состояния резервуаров, емкостей, цистерн A/02.2 Проверка параметров товарного продукта A/03.2 Прием, размещение, хранение и отпуск тарных товарных продуктов A/04.2 Выполнение операций со свежими и отработанными маслами
			ОТФ В Обеспечение приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта	B/01.3 Обслуживание применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта B/02.3 Подготовка сооружений (стационарных резервуаров, емкостей, эстакад, стояков, причалов, трубопроводов) к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных

				<p>продуктов на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>В/03.3 Прием, размещение, хранение, перекачка и отпуск товарных продуктов на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>В/04.3 Обслуживание нефтеловушек</p> <p>В/05.3 Ведение вспомогательных технологических процессов при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске товарных продуктов на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта</p>
			<p>ОТФ С Обеспечение приема, размещения, хранения, перекачки и отпуски товарных продуктов на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) товарного продукта</p>	<p>С/01.4 Обслуживание применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуски товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) товарного продукта</p>

			<p>С/02.4 Подготовка сооружений (стационарных резервуаров, емкостей, эстакад, причалов, наливных пунктов, магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз, трубопроводов) к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>С/03.4 Прием, размещение, хранение, перекачка и отпуск товарных продуктов на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>С/04.4 Ведение вспомогательных технологических процессов при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске товарных продуктов на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) товарного продукта</p>
		<p>ОТФ D Обеспечение приема, размещения, хранения, перекачки и</p>	<p>D/01.5 Обслуживание применяемого для приема, размещения,</p>

			<p>отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта</p>	<p>хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта D/02.5 Подготовка сооружений (стационарных резервуаров, емкостей, эстакад, причалов, наливных пунктов, магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз, трубопроводов) к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта D/03.5 Прием, размещение, хранение, перекачка и отпуск товарных продуктов на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта D/04.5 Ведение вспомогательных технологических процессов при приеме,</p>
--	--	--	---	---

				размещении, хранении, перекачке и отпуске товарных продуктов на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта
5	40.027 Машинист компрессорных установок	Приказ Министерств труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 июля 2020 года N 442н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист компрессорных установок»	ОТФ 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

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование профессиональных модулей
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 одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>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)</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	<p>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</p>

	деятельности	<p>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</p>
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	<p>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</p>
		<p>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</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды</p>

	работать в коллективе и команде	<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	<p>Умения: проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

	антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>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</p> <p>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</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	<p>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</p>

	<p>деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>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 средства профилактики перенапряжения</p>
<p>ОК 09</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p> <p>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</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.	<p>Навыки: Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций; выявление и устранение отклонений от режимов в работе оборудования.</p>
		<p>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;</p>
		<p>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.</p>
	ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении	<p>Навыки: обеспечение бесперебойной работы оборудования;</p> <p>Умения: обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении</p>

	технологического процесса.	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: подготовкам 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

		<p>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;</p> <p>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</p>
--	--	---

		<p>производственном объекте;</p> <p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности;</p> <p>основные виды документации по организации и ведению технологического процесса на установке;</p> <p>порядок составления и правила оформления технологической документации;</p> <p>передовой отечественный и зарубежный опыт в области аналогичного производства;</p> <p>методы определения эффективности внедрения новой техники и технологии;</p>
	ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.	<p>Навыки:</p> <p>подготовка исходного сырья и материалов к работе;</p> <p>проведение анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;</p> <p>Умения:</p> <p>осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;</p> <p>контролировать качество сырья, полуфабрикатов и выход готовой продукции;</p> <p>анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;</p> <p>Знания:</p> <p>физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта;</p> <p>требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;</p> <p>методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;</p> <p>взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта;</p> <p>виды брака, причины его появления и способы устранения;</p>
	ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции,	<p>Навыки:</p> <p>контроль расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических</p>

	реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.	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;

		<p>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;</p> <p>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;</p>
	ПК 3.3. Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции.	<p>Навыки: выявление и устранение причин брака</p> <p>Умения: анализировать причины брака продукции</p> <p>Знания: виды технологического брака и пути его устранения; влияние нарушения технологического режима и свойств сырья на качество готовой продукции;</p>
Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПК 4.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.	<p>Навыки: определение повреждения технических устройств и их устранение;</p> <p>Умения: анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;</p> <p>Знания: перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта;</p>
	ПК 4.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического	<p>Навыки: определении причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров;</p>

	процесса и принимать меры по их устранению.	<p>Умения: анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;</p>
		<p>Знания: правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением; правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов; технологический процесс и технологическую схему производственного объекта;</p>
	ПК 4.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.	<p>Навыки: поддержание стабильного режима технологического процесса.</p>
		<p>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;</p>
		<p>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;</p>
Планирование и организация работы коллектива подразделения	ПК 5.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.	<p>Навыки: планирование и организация работы персонала производственных подразделений;</p>
		<p>Умения: организовывать работу подчиненного ему коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; координировать и контролировать деятельность производственного персонала;</p>

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

		решений в нестандартных ситуациях;
ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	Навыки:	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;

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16081 Оператор технологических установок	ПК 6.1. Осуществлять обслуживание оборудования технологических установок	<p>Навыки: ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа, в соответствии с установленным режимом</p> <p>Умения: вести технологический процесс и наблюдение за работой оборудования на установках I и II категории по переработки нефти и нефтепродуктов; осуществлять пуск, остановку установки и выводить ее на режим; контролировать эффективность работы оборудования обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса; осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта; предупреждать и устранять отклонения процесса от заданного режима; обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса; вести отчетно-техническую документацию.</p> <p>Знания: технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок назначение, устройство, конструкцию оборудования установки, правила их безопасного эксплуатации; технологические процессы и технологический регламент установки, технологию получения продуктов; схему снабжения сырьем, топливом, паром, воздухом, инертным газом; правила пуска, эксплуатации и остановки технологической установки, возможные неисправности в работе оборудования и способы их устранения; факторы, влияющие на ход технологического процесса; правила безопасной эксплуатации производства; назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации.</p>
	ПК 6.2. Осуществлять ведение технологического процесса	<p>Навыки: регулирования параметров технологического процесса подачи сырья, реагентов, топлива, газа, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке; технического обслуживания и ремонта оборудования</p> <p>Умения: подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера; выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования;</p>

		<p>проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций; проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций.</p> <p>Знания: материалы, применяемые при ремонте и техническом обслуживании оборудования; технические условия на ремонт, испытания и сдачу в эксплуатацию объекта; систему и технологию технического обслуживания, ремонта оборудования; правила оформления технической документации; метрологический контроль; охрану труда; промышленную экологию, устройство и принцип действия средств автоматизации.</p>
<p>Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих Оператор товарный, Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки, Машинист технологических насосов</p>	<p>ПК 7.1. Проверять техническое состояние технологических насосов и оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента</p>	<p>Навыки: Проводить визуальный и инструментальный осмотр технологических насосов и оборудования насосных станций, выявлять признаки износа и неисправностей, фиксировать результаты проверки в эксплуатационной документации.</p> <p>Умения: Контролировать рабочие параметры оборудования (давление, температуру, вибрацию, уровень шума и т.д.) с помощью контрольно-измерительных приборов, сопоставлять полученные данные с нормативными значениями, оперативно устранять мелкие неполадки и регулировать режимы работы насосов.</p> <p>Знания: Конструктивные особенности и принцип работы технологических насосов различных типов, применяющихся на насосных станциях; нормы и допуски по основным параметрам эксплуатации (давление, температура, производительность); порядок проведения плановых и внеплановых проверок оборудования; требования промышленной безопасности и охраны труда при обслуживании насосных установок; регламент ведения технической документации по результатам проверок.</p>
	<p>ПК 7.2. Осуществлять обслуживание технологических насосов и</p>	<p>Навыки: выполнять плановые и внеплановые работы по обслуживанию технологических насосов и оборудования насосных станций (смазку, замену уплотнений, очистку фильтров, подтяжку соединений), поддерживать оборудование в работоспособном состоянии</p>

	<p>оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента</p>	<p>тоянии согласно регламенту, вести учёт выполненных работ и расход материалов в эксплуатационной документации.</p> <p>Умения: регулировать режимы работы насосов в соответствии с технологическим регламентом и текущими задачами перекачки рабочего агента, контролировать параметры эксплуатации (давление, температура, расход, вибрация) с помощью КИП, оперативно выявлять и устранять типичные неисправности (перегрев, утечки, посторонние шумы), проводить профилактические мероприятия для предупреждения аварийных ситуаций, координировать взаимодействие с ремонтными службами при необходимости вмешательства.</p> <p>Знания: принципы работы и конструктивные особенности технологических насосов разных типов (центробежных, поршневых, винтовых и др.), применяемых на насосных станциях; технологический регламент эксплуатации оборудования для перекачки рабочего агента; нормы и допуски по рабочим параметрам (давление, температура, производительность, вибрация); правила смазки, замены расходных элементов и технического обслуживания оборудования; требования промышленной безопасности и охраны труда при работе с насосным оборудованием; порядок действий при нештатных и аварийных ситуациях; правила ведения эксплуатационной и технической документации; свойства рабочего агента и их влияние на работу оборудования.</p>
	<p>ПК 7.3. Осуществлять процесс рабочего технологического насосных станций по перекачке рабочего агента</p>	<p>Навыки: осуществлять запуск, регулирование и остановку технологических насосов насосных станций в соответствии с технологическим регламентом; контролировать процесс перекачки рабочего агента, фиксировать рабочие параметры (давление, температуру, расход) в оперативной документации; оперативно реагировать на отклонения от заданного режима работы, выполнять необходимые переключения арматуры и корректировки настроек оборудования; проводить отбор проб рабочего агента и сопутствующих технологических жидкостей для лабораторных исследований; информировать вышестоящий персонал о нештатных ситуациях и изменениях в работе оборудования.</p>

		<p>Умения: управлять процессом перекачки рабочего агента с соблюдением заданных параметров технологического режима; считывать и анализировать показания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики (КИПиА, АСУ ТП); выполнять последовательное открытие и закрытие трубопроводной арматуры согласно схеме переключения; регулировать подачу вспомогательных сред (пара, воды, масла, реагентов) при работе насосов; выявлять утечки, посторонние шумы, вибрации и другие признаки нарушений в работе оборудования; применять стационарные и переносные средства связи для координации действий с другими службами; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения при возникновении нештатных ситуаций.</p>
		<p>Знания: технологический регламент и схему процесса перекачки рабочего агента на обслуживаемом участке; устройство, назначение и инструкции по эксплуатации технологических насосов, трубопроводной арматуры (ТПА) и вспомогательного оборудования насосной станции; рабочие и предельные значения параметров оборудования (давление, температура, производительность, вибрация); физико-химические свойства рабочего агента и его влияние на работу оборудования; порядок отбора проб рабочего агента, масла и технологических жидкостей; правила ведения оперативной и технической документации; требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при эксплуатации насосных станций; порядок действий при аварийных и нештатных ситуациях (утечки, превышение параметров, отказы оборудования); нормы предельно допустимых концентраций вредных веществ в рабочей зоне; основы гидравлики, механики и термодинамики, относящиеся к процессу перекачки.</p>
	<p>ПК 7.4. Вести технологический процесс по приему, хранению и отпуску нефтепродуктов на</p>	<p>Навыки: выполнять операции по приёму и отпуску нефтепродуктов с использованием различных видов транспорта (железнодорожного, автомобильного, трубопроводного, водного); проводить слив и налив нефтепродуктов через эстакады, стояки, причальные сооружения с соблюдением герметичности и правил предотвращения смешения</p>

	нефтебазах	<p>продуктов; отбирать пробы нефтепродуктов для лабораторного анализа, опечатывать их и организовывать хранение; фиксировать объёмы принятых и отпущенных нефтепродуктов в учётной документации; контролировать состояние резервуаров и трубопроводов, выявлять и устранять утечки и другие неисправности; вести журналы учёта и отчётности по операциям с нефтепродуктами; применять средства индивидуальной защиты и пожаротушения при возникновении нештатных ситуаций.</p> <p>Умения: управлять технологическим процессом приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов в соответствии с регламентом и схемой трубопроводов нефтебазы; считывать и анализировать показания контрольно-измерительных приборов (уровнемеров, манометров, счётчиков расхода); регулировать режимы перекачки, открывать и закрывать задвижки согласно технологической схеме; обеспечивать предотвращение гидравлических ударов и накопления статического электричества при наливке в автоцистерны; проводить измерения уровня и температуры нефтепродуктов в резервуарах и цистернах; определять массу нефтепродуктов по градуировочным таблицам и результатам замеров; координировать работу с транспортными службами и лабораториями; оперативно реагировать на отклонения параметров процесса (давление, температура, расход) и устранять их причины; оформлять сопроводительную и учётную документацию (товарно-транспортные накладные, паспорта качества, журналы расporяжений).</p> <p>Знания: технологический регламент и схемы трубопроводов нефтебазы, включая основные и вспомогательные линии (слив-налив, внутрибазовая перекачка, зачистные системы); правила приёма и отпуска нефтепродуктов различными видами транспорта (жд цистерны, автоцистерны, суда, магистральные трубопроводы); требования к герметизации операций с легковоспламеняющимися и горючими нефтепродуктами (в т. ч. с температурой вспышки до 65 °С); физико-химические свойства нефтепродуктов (плотность, вязкость, температура вспышки, испаряемость) и их влияние на выбор режимов перекачки и хранения; порядок отбора проб, их маркировки, опечатывания и хранения (в т. ч. для арбитражного анализа); нормы предельно допустимых к</p>
--	------------	--

		онцентраций вредных веществ в рабочей зоне и меры защиты от них; правила эксплуатации резервуаров, сливоналивных устройств, арматуры и насосного оборудования; требования промышленной, пожарной и экологической безопасности при работе с нефтепродуктами; порядок действий при аварийных ситуациях (разливы, утечки, превышение давления); правила ведения оперативной и технической документации (журналы распоряжений, учёта нефтепродуктов, паспортов качества); основы гидравлики и термодинамики, относящиеся к процессам перекачки и хранения нефтепродуктов; действующие нормативные документы (ГОСТ, ТУ, Правила технической эксплуатации нефтебаз).
ПК 7.5. Осуществлять обслуживание оборудования коммуникаций нефтебаз	и	Навыки: Выполнять плановые осмотры и техническое обслуживание резервуаров, трубопроводов, насосного оборудования и арматуры нефтебаз, устранять утечки, вести учёт работ и заполнять эксплуатационную документацию.
		Умения: Читать технологические схемы нефтебазы, контролировать параметры работы оборудования с помощью контрольно-измерительных приборов, выявлять и устранять неисправности, координировать взаимодействие с другими службами, оформлять техническую документацию.
		Знания: Устройство и принцип работы оборудования нефтебазы, технологический регламент его эксплуатации, физико-химические свойства нефтепродуктов, требования промышленной, пожарной и экологической безопасности, порядок действий при аварийных ситуациях, действующие нормативные документы (ГОСТ, ТУ и т.д.).
ПК 7.6. Контроль параметров технологического процесса обезвоживания, обессоливания стабилизации нефти и управление ими	и	Навыки: Контролировать параметры технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти (температуру, давление, расход реагентов, содержание воды и солей) с помощью контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, оперативно корректировать режимы работы оборудования (электродегидраторов, подогревателей, отстойников), фиксировать данные в оперативной документации.

		<p>Умения: Анализировать показания приборов и результаты лабораторных исследований проб нефти, выявлять отклонения от заданных параметров процесса, регулировать подачу реагентов, воды и тепла, управлять работой электродегидраторов, отстойников и теплообменников, координировать взаимодействие смежных установок, оформлять технологические журналы и отчёты.</p> <p>Знания: Технологический регламент процессов обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти, устройство и принцип работы оборудования (электродегидраторы, отстойники, печи-подогреватели, насосы, запорно-регулирующая арматура), физико-химические свойства нефти и водонефтяных эмульсий, нормы содержания воды и солей в товарной нефти, методики отбора проб и проведения экспресс-анализов, правила эксплуатации систем автоматизации и контроля, требования промышленной, пожарной и экологической безопасности, порядок действий при аварийных ситуациях, действующие ГОСТ, ТУ и внутренние регламенты предприятия.</p>
	<p>ПК 7.7. Обслуживание технологического оборудования установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти всех категорий, установок предварительного сброса воды</p>	<p>Навыки: Выполнять плановые осмотры и техническое обслуживание оборудования установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти и установок предварительного сброса воды (резервуаров, электродегидраторов, отстойников, теплообменников, насосов, трубопроводов, запорно-регулирующей арматуры), выявлять и устранять утечки, проводить очистку и продувку систем, вести эксплуатационную документацию.</p> <p>Умения: контролировать работу технологического оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, регулировать параметры процессов (температуру, давление, расход реагентов), выявлять неисправности по внешним признакам и показаниям приборов, выполнять несложный ремонт и замену изношенных элементов, координировать взаимодействие смежных установок, оформлять журналы технического обслуживания и отчёты о выполненных работах.</p>

		<p>Знания: Устройство и принцип работы оборудования установок обезвоживания, обессоливания, стабилизации нефти и предварительного сброса воды; технологический регламент эксплуатации и обслуживания оборудования; физико-химические свойства нефти и водонефтяных эмульсий; нормы содержания воды и солей в товарной нефти; правила отбора проб и проведения экспресс-анализов; порядок очистки, продувки и консервации оборудования; требования промышленной, пожарной и экологической безопасности при работе с нефтепродуктами; порядок действий при аварийных ситуациях (утечки, превышение давления, отказы оборудования); действующие ГОСТ, ТУ, внутренние регламенты и инструкции предприятия по эксплуатации и обслуживанию оборудования.</p>
--	--	--

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарт	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.	19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	С/01.6 Инженерно-техническое обеспечение производственного процесса переработки нефти, газа и химического сырья С/04.6 Подготовка

				предложений по повышению эффективности технологического процесса переработки нефти, газа и химического сырья
	ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.	19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	С/01.6 Инженерно-техническое обеспечение производственного процесса переработки нефти, газа и химического сырья
	ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.	19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	С/03.6 Обеспечение выполнения вспомогательных работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии
Ведение технологического процесса на установках	ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с	19.002 Специалист по химической переработке	ОТФ С Обеспечение производства работ	С/01.6 Инженерно-техническое обеспечение

I и II категорий	использованием средств автоматизации и результатов анализов.	нефти и газа	на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	производственного процесса переработки нефти, газа и химического сырья
	ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.	19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	С/01.6 Инженерно-техническое обеспечение производственного процесса переработки нефти, газа и химического сырья
	ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.	19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	С/01.6 Инженерно-техническое обеспечение производственного процесса переработки нефти, газа и химического сырья
Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	ПК 3.1. Определять показатели качества выпускаемой продукции.	19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	С/01.6 Инженерно-техническое обеспечение производственного процесса переработки нефти, газа и химического сырья

	ПК 3.2. Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции.	19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	С/01.6 Инженерно-техническое обеспечение производственного процесса переработки нефти, газа и химического сырья
	ПК 3.3. Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции.	19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	С/01.6 Инженерно-техническое обеспечение производственного процесса переработки нефти, газа и химического сырья
Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПК 4.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.	19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	С/02.6 Обеспечение выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту (далее - ТОиР) оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии
	ПК 4.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры	19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки	С/01.6 Инженерно-техническое обеспечение

	по их устранению.		и нефтегазохимии	производственного процесса переработки нефти, газа и химического сырья
	ПК 4.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.	19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	С/02.6 Обеспечение выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту (далее - ТОиР) оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии
Планирование и организация работы коллектива подразделения	ПК 5.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.	19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	С/01.6 Инженерно-техническое обеспечение производственного процесса переработки нефти, газа и химического сырья
	ПК 5.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.	19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	ОТФ А Техническое сопровождение технологических процессов переработки нефти и газа	А/02.5 Оперативный контроль и координация работы технологических объектов

	<p>ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа</p>	<p>ОТФ А Техническое сопровождение технологических процессов переработки нефти и газа</p> <p>ОТФ С Обеспечение производства работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии</p>	<p>А/01.5 Ведение документации на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии</p> <p>С/01.6 Инженерно-техническое обеспечение производственного процесса переработки нефти, газа и химического сырья</p>
	<p>ПК 5.4. Составлять и оформлять технологическую документацию.</p>	<p>19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа</p>	<p>ОТФ А Техническое сопровождение технологических процессов переработки нефти и газа</p>	<p>А/01.5 Ведение документации на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии</p>

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительным видам деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции, (по отрасли)	Соответствие ПС <i>код и Наименование</i>		Виды деятельности, реализуемые в рамках дополнительного профессионального блока	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
19.027 Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли	<p>ОТФ А Обеспечение работы оборудования на технологических установках по подготовке, переработке нефти и химического сырья (далее - технологические установки) под руководством работника более высокого уровня квалификации</p> <p>ОТФ В Обеспечение технологического процесса на технологических установках</p>	<p>А/01.3 Проверка технического состояния и обслуживание оборудования технологических установок</p> <p>А/02.3 Проведение комплекса работ по выполнению сливноналивных операций на технологических установках</p> <p>А/05.3 Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования технологических установок</p> <p>В/02.4 Обслуживание оборудования технологических установок</p>	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>16081 Оператор технологических установок</p>	<p>ПК 6.1 Осуществлять обслуживание оборудования технологических установок</p>

	ОТФ В Обеспечение технологического процесса на технологических установках	В/02.4 Обслуживание оборудования технологических установок		ПК 6.2. Осуществлять ведение технологического процесса
--	--	---	--	--

19.019 Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки	ОТФ В Обеспечение технологического процесса на обезвоживающих, обессоливающих, электрообессоливающих и стабилизационных установках	В/01.4 Контроль технического состояния и работоспособности оборудования обезвоживающих, обессоливающих, электрообессоливающих и стабилизационных установок	Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих Оператор товарный, Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки, Машинист технологических насосов	ПК 7.1. Проверять техническое состояние технологических насосов и оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента
		В/02.4 Обслуживание оборудования обезвоживающих, обессоливающих, электрообессоливающих и стабилизационных установок		ПК 7.2. Осуществлять обслуживание технологических насосов и оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента
19.025 Оператор товарный	ОТФ А Выполнение вспомогательных и подготовительных работ при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске товарных продуктов, операций по движению тарных товарных продуктов на промышленных объектах	А/01.2 Проверка технического состояния резервуаров, емкостей, цистерн А/02.2 Проверка параметров товарного продукта А/03.2 Прием, размещение, хранение и отпуск тарных товарных продуктов		ПК 7.3. Осуществлять ведение процесса перекачки рабочего агента технологических насосов насосных станций по перекачке рабочего агента ПК 7.4. Вести технологический процесс по приему, хранению и отпуску нефтепродуктов на

	<p>ОТФ В Обеспечение приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>ОТФ С Обеспечение приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>ОТФ D Обеспечение приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с большими объемами</p>	<p>В/01.3 Обслуживание применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>В/02.3 Подготовка сооружений (стационарных резервуаров, емкостей, эстакад, стояков, причалов, трубопроводов) к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>В/03.3 Прием, размещение, хранение, перекачка и</p>		нефтебазах
--	--	---	--	------------

	<p>поставки (реализации) товарного продукта</p>	<p>отпуск товарных продуктов на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта В/04.3 Обслуживание нефтеловушек В/05.3 Ведение вспомогательных технологических процессов при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске товарных продуктов на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта С/01.4 Обслуживание применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров,</p>		
--	---	---	--	--

		<p>емкостей, цистерн на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>С/02.4 Подготовка сооружений (стационарных резервуаров, емкостей, эстакад, причалов, наливных пунктов, магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз, трубопроводов) к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>С/03.4 Прием, размещение, хранение, перекачка и отпуск товарных продуктов на промышленных объектах со средними</p>		
--	--	--	--	--

		<p>объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>C/04.4 Ведение вспомогательных технологических процессов при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске товарных продуктов на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>D/01.5 Обслуживание применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта</p>		
--	--	---	--	--

		<p>D/02.5 Подготовка сооружений (стационарных резервуаров, емкостей, эстакад, причалов, наливных пунктов, магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз, трубопроводов) к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>D/03.5 Прием, размещение, хранение, перекачка и отпуск товарных продуктов на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта</p> <p>D/04.5 Ведение вспомогательных</p>		
--	--	---	--	--

		технологических процессов при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске товарных продуктов на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта		
--	--	--	--	--

40.027 Машинист компрессорных установок	ОТФ 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	Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих Оператор товарный, Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки, Машинист технологических насосов	ПК 7.5. Осуществлять обслуживание оборудования и коммуникаций нефтебаз
				ПК 7.6. Контроль параметров технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти и управление ими
				ПК 7.7. Обслуживание технологического оборудования установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти всех категорий, установок предварительного сброса воды

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																		
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																									
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	
Обязательная часть образовательной программы																																				
ООД.01	Русский язык				0	0				0																										
ООД.02	Литература	0	0	0	0		0			0																										
ООД.03	Математика	0	0	0	0	0	0	0																												
ООД.04	История	0	0		0	0	0																													
ООД.05	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0		0																										
ООД.06	Иностранный язык	0	0		0					0																										
ООД.07	Физика	0	0	0	0	0	0	0																												
ООД.08	Химия	0	0		0			0																												
ООД.09	Биология	0	0		0			0																												
ООД.10	География	0	0	0	0	0	0	0		0																										
ООД.11	Информатика	0	0																																	
ООД.12	Физическая культура	0			0					0																										
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	0	0	0	0		0	0	0																											
ООД.14	Индивидуальный проект	0	0	0						0																										

+	ООД.05	Обществознание			2*		72	72	72			72	
+	ООД.06	Иностранный язык			2*		72	72	72			72	
+	ООД.07	Физика	2		1*		144	144	138		6	144	
+	ООД.08	Химия	2	1			144	144	136	2	6	144	
+	ООД.09	Биология		2*			72	72	72			72	
+	ООД.10	География		2*			72	72	70	2		72	
+	ООД.11	Информатика	2				108	108	80	22	6	108	
+	ООД.12	Физическая культура		2			72	72	64	8		72	
+	ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины			1		68	68	68			68	
+	ООД.14	Индивидуальный проект			2*		32	32	4	28		32	
+	ООД.15	Введение в специальность		1			36	36	26	10			36
+	ООД.16	Основы проектной деятельности		4			36	36	32	4			36
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА							2988	2988	1654	1256	78	2150	838
СГЦ.Социально-гуманитарный цикл							334	334	282	52		334	
+	СГ.01	Основы философии			4		36	36	26	10		36	
+	СГ.02	История			3		40	40	28	12		40	
+	СГ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			5		66	66	56	10		66	
+	СГ.04	Физическая культура		3456			160	160	144	16		160	
+	СГ.05	Психология общения			2*		32	32	28	4		32	

ЕН.Математический и общий естественнонаучный учебный цикл							108	108	96	6	6	108	
+	ЕН.01	Математика	4				36	36	28	2	6	36	
+	ЕН.02	Общая и неорганическая химия			2		36	36	36			36	
+	ЕН.03	Экологические основы природопользования			3*		36	36	32	4		36	
ОПЦ.Общепрофессиональный цикл							686	686	516	158	12	578	108
+	ОП.01	Электротехника и электроника			3*		44	44	38	6		44	
+	ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация			2*		32	32	24	8		32	
+	ОП.03	Органическая химия			4*		32	32	28	4		32	
+	ОП.04	Аналитическая химия			3*		32	32	32			32	
+	ОП.05	Физическая и коллоидная химия			4*		32	32	32			32	
+	ОП.06	Теоретические основы химической технологии	4				36	36	28	2	6	36	
+	ОП.07	Процессы и аппараты	5				54	54	36	12	6	54	
+	ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности			5		32	32	28	4		32	
+	ОП.09	Основы экономики			4*		32	32	24	8		32	

+	ОП.10	Основы автоматизации технологических процессов			2*		30	30	26	4		30	
+	ОП.11	Охрана труда			4*		36	36	30	6		36	
+	ОП.12	Безопасность жизнедеятельности			4*		68	68	68			68	
+	ОП.13	Системы искусственного интеллекта		5			72	72	4	68			72
+	ОП.14	Проектная деятельность в профессиональной сфере			6		36	36	8	28			36
+	ОП.15	Цифровая трансформация отрасли			4*		86	86	82	4		86	
+	ОП.16	Основы бережливого производства		3*			32	32	28	4		32	
ПЦ.Профессиональный цикл							1644	1644	760	824	60	914	730
+	ПМ.01	Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	44		44		246	246	88	146	12	246	
+	МДК.01.01.	Технологическое оборудование и коммуникации	4*				96	96	88	2	6	96	
+	УП.01.01	Учебная практика Эксплуатация			4*		72	72		72		72	

		технологического оборудования и коммуникаций											
+	ПП.01.01	Производственная практика Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций			4*		72	72		72		72	
+	ПМ.01(ЭК)	<i>Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций (экзамен по модулю)</i>	4*				6	6			6	6	
+	ПМ.02	Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	45		45	4	246	246	78	156	12	246	
+	МДК.02.01	Управление технологическим процессом	4			4	96	96	78	12	6	96	
+	УП.02.01	Учебная практика Ведение технологического процесса на установках I и II категорий			4		72	72		72		72	
+	ПП.02.01	Производственная практика Ведение			5		72	72		72		72	

		технологического процесса на установках I и II категорий											
+	ПМ.02(ЭК)	<i>Ведение технологического процесса на установках I и II категорий (экзамен по модулю)</i>	5			6	6			6	6		
+	ПМ.03	Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	6		566	178	178	40	132	6	178		
+	МДК.03.01	Технический анализ и контроль производства			5	64	64	40	24		64		
+	УП.03.01	Учебная практика Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа			6*	36	36		36		36		

+	ПП.03.01	Производственная практика Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа			6*		72	72		72		72	
+	ПМ.03(ЭК)	<i>Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа (экзамен по модулю)</i>	6				6	6			6	6	
+	ПМ.04	Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	6		66		136	136	92	38	6	136	
+	МДК.04.01	Промышленная безопасность			6*		94	94	92	2		94	
+	ПП.04.01	Производственная практика Предупреждение и устранение возникающих производственных			6*		36	36		36		36	

		инцидентов											
+	ПМ.04(ЭК)	<i>Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов (экзамен по модулю)</i>	6			6	6			6	6		
+	ПМ.05	Планирование и организация работы коллектива подразделения	66		6	106	106	54	40	12	106		
+	МДК.05.01	Основы управления персоналом	6			64	64	54	4	6	64		
+	УП.05.01	Учебная практика Планирование и организация работы коллектива подразделения			6	36	36		36		36		
+	ПМ.05(ЭК)	<i>Планирование и организация работы коллектива подразделения (экзамен по модулю)</i>	6			6	6			6	6		
+	ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям	3		333	224	224	102	116	6	2	222	

		служащих 16081 Оператор технологических установок											
+	МДК.06.01	Теоретическая подготовка по профессии Оператор технологических установок			3*	110	110	102	8		2	108	
+	УП.06.01	Учебная практика Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16081 Оператор технологических установок			3*	36	36		36			36	
+	ПП.06.01	Производственная практика Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16081			3*	72	72		72			72	

		Оператор технологических установок											
+	ПМ.06.(ЭК)	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16081 Оператор технологических установок (квалификационный экзамен)	3				6	6			6		6
+	ПМ.07	Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих Оператор товарный, Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки, Машинист технологических насосов	6		56666		508	508	306	196	6		508
+	МДК.07.01	Теоретическая			5		108	108	102	6			108

		подготовка по профессии Оператор товарный											
+	МДК.07.02	Теоретическая подготовка по профессии Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки			6*	108	108	102	6				108
+	МДК.07.03	Теоретическая подготовка по профессии Машинист технологических насосов			6*	106	106	102	4				106
+	УП.07.01	Учебная практика Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих Оператор товарный, Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки, Машинист технологических насосов			6*	72	72		72				72

+	ПП.07.01	Производственная практика Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих Оператор товарный, Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки, Машинист технологических насосов			6*		108	108		108			108
+	ПМ.07(ЭК)	<i>Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих Оператор товарный, Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки, Машинист технологических насосов (квалификационный экзамен)</i>	6			6	6			6			6

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
	Теоретическое обучение	16 5/6	23 5/6	40 4/6	13 2/6	18 2/6	31 4/6	14	8	22	94 2/6
У	Учебная практика				1	4	5		4	4	9
П	Производственная практика (по профилю специальности)				2	2	4	2	6	8	12
Э	Промежуточная аттестация		4/6	4/6	2/6	4/6	1	2/6	5/6	1 1/6	2 5/6
Дп	Подготовка выпускной квалификационной работы								3	3	3
Д	Защита выпускной квалификационной работы								3	3	3
К	Каникулы	2	8 5/6	10 5/6	2	8 4/6	10 4/6	2	1/6	2 1/6	23 4/6
Итого		18 5/6	33 2/6	52 1/6	18 4/6	33 4/6	52 2/6	18 2/6	25	43 2/6	147 5/6

5.3. 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.

5.4. Рабочая программа воспитания и примерный 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 примерный календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 3.

5.5. Практическая подготовка

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

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования)

практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе 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 (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.6. 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 (работы).

Программа ГИА включает общие сведения, требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 2.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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 рабочих программах дисциплин (модулей).

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Примерный перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

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;
Оборудования нефтегазоперерабатывающего производства;
Автоматизации технологических процессов переработки нефти и газа.
Мастерские/зоны по видам работ:
Слесарная
Спортивный комплекс
Залы: – библиотека,
читальный зал с выходом в Интернет;
– актовый зал.

Минимально необходимый для реализации образовательной программы СПО перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 1.

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 возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (т.к. специальность входит в Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий).

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, должны получать 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, 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 %.

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».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты Социально-гуманитарных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	СГ.01 СГ.02 СГ.03 СГ.05
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН	
3	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН	

5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	Согласно технической документации	
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	Согласно технической документации	
7	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	Согласно технической документации	
8	Комплект электроизмерительного оборудования (амперметр лабораторный, вольтметр лабораторный, источник постоянного и переменного тока, комплект проводов).	ТС	специализированное	Согласно технической документации	
9	Наушники с микрофоном	ТС	специализированное	Согласно технической документации	СГ.03

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированно е	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический двухместный, нерегулируемый	Мебель	основное	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН	ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10,
2.	Стул ученический на ножках	Мебель	основное	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН	
3.	Стол учителя	Мебель	основное	Согласно действующим	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированно е	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				нормам ГОСТ и СанПиН	ОП.11, ОП.12, ОП13, ОП14, ОП15, ОП16 ПМ.05, ПМ.06, ПМ.07
4.	Стул учителя	Мебель	основное	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН	
5.	Доска меловая (магнитно-маркерная)	Оборудование	основное	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН	
6.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	основное	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН	
7.	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	специализированное	Стандартный	
8.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы	УМК	специализированное	Стандартный	
9.	Проектор портативный	Оборудование	основное	Согласно технической документации	
10.	Экран проекционный рулонный	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
11.	МФУ (принтер, сканер, копир)	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
12.	Наглядные пособия	УМК	специализированное	Согласно технической документации	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских

Лаборатория «Органической химии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места по количеству обучающихся	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.03
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	компьютеры с профессиональным программным обеспечением	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	УМК	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	вытяжной шкаф	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	химическая посуда и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Аналитической химии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места по количеству обучающихся	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ЕН.02, ОП.04
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	лабораторные столы	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	вытяжной шкаф	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	компьютеры с профессиональным программным обеспечением	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	УМК	специализированное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Физической и коллоидной химии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места по количеству обучающихся	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.05
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	лабораторные столы	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	вытяжной шкаф	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	компьютеры с профессиональным программным обеспечением	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	УМК	специализированное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Процессов и аппаратов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места по количеству обучающихся	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ.03, ОП.07
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	лабораторные столы	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	вытяжной шкаф	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	компьютеры с профессиональным программным обеспечением	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	УМК	специализированное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Химии и технологии нефти и газа»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
----------	---------------------	------------	---	--	---

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места по количеству обучающихся	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ.02, ПМ.04
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	лабораторные столы	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	вытяжной шкаф	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	компьютеры с профессиональным программным обеспечением	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	УМК	специализированное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Технического анализа и контроля производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места по количеству обучающихся	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ.03
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	лабораторные столы	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	вытяжной шкаф	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	компьютеры с профессиональным программным обеспечением	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-наглядных пособий и	УМК	специализированное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	плакатов				

Лаборатория «Оборудования нефтегазоперерабатывающего производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места по количеству обучающихся	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ.01
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	лабораторные столы	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	вытяжной шкаф	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	компьютеры с профессиональным программным обеспечением	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	УМК	специализированное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Автоматизации технологических процессов переработки нефти и газа»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места по количеству обучающихся	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ.03, ОП.10
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	лабораторные столы	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	вытяжной шкаф	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	компьютеры с профессиональным программным обеспечением	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	УМК	специализированное	на усмотрение ОО	

Мастерская «слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	вентиляция	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	ПМ.01
2.	верстак слесарный	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
3.	набор слесарного инструмента	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	разметочный инструмент	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	измерительный инструмент	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	тиски слесарные	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	плита поверочная разметочная	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОГСЭ.04
2.	шкафы для одежды	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	стулья/скамейки	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Согласно технической документации	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека / актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	СГ.01-05 ЕН 01-03 ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10, ОП.11, ОП.12,
2.	рабочее место библиотекаря	Мебель	основное	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН	
3.	стеллажи для книг	Мебель	основное	Согласно действующим	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				нормам ГОСТ и СанПиН	ОП13, ОП14, ОП15, ОП16 ПМ.01-07
4.	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		Согласно технической документации	
5.	компьютеры с программным обеспечением для обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Согласно технической документации	
6.	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	лицензионное программное обеспечение для совместной работы с офисными документами	СГ.01 Основы философии СГ.02 История СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.04 Физическая культура СГ.05 Психология общения

		<p> ЕН.01 Математика ЕН.02 Общая и неорганическая химия ЕН.03 Экологические основы природопользования ОП.01 Электротехника и электроника ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация ОП.03 Органическая химия ОП.04 Аналитическая химия ОП.05 Физическая и коллоидная химия ОП.06 Теоретические основы химической технологии ОП.07 Процессы и аппараты ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.09 Основы экономики ОП.10 Основы автоматизации технологических процессов ОП.11 Охрана труда ОП.12 Безопасность жизнедеятельности ОП.13 Системы искусственного интеллекта ОП.14 Проектная деятельность в профессиональной сфере ОП.15 Цифровая трансформация отрасли ОП.16 Основы бережливого производства </p> <p> ПМ. 01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий ПМ.03 Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа ПМ.04 Предупреждение и устранение возникающих </p>
--	--	---

		<p>производственных инцидентов</p> <p>ПМ.05 Планирование и организация работы коллектива подразделения</p> <p>ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16081</p> <p>Оператор технологических установок</p> <p>ПМ.07 Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих Оператор товарный, Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки, Машинист технологических насосов</p>
--	--	---

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**к ОПОП-П по специальности
18.02.09 Переработка нефти и газа**

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	2
Требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	9

Общие положения

1.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

1.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-технолог.

1.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

1.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа присваивается квалификация: Техник-технолог.

Программа ГИА является частью основной ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД.01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций
ВД.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
ВД.03 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
ВД.04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПМ.04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов
ВД.05 Планирование и организация работы коллектива подразделения	ПМ.05 Планирование и организация работы коллектива подразделения

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования
	ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса
	ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера

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
	ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов
	ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов
ВД.03 Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	ПК 3.1. Определять показатели качества выпускаемой продукции
	ПК 3.2. Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции
	ПК 3.3. Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции
ВД.04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПК 4.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению
	ПК 4.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению
	ПК 4.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке
ВД.05 Планирование и организация работы коллектива подразделения	ПК 5.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать 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

Выпускники, освоившие программу по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

1. Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен **профильного уровня** проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) включает следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

1.3. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.
10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.
11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.
13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

1.4. Содержание КОД

Компетенции, включенные в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД 01. Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПК 1.1 Контролировать эффективность работы оборудования
		ПК 1.2 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса
		ПК 1.3 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера
ВД 02. Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	ПМ.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
		ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов
		ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов
ВД 03. 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	ПК 3.1 Определять показатели качества выпускаемой продукции.
		ПК 3.2 Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции
		ПК 3.3 Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции.
ВД 04. Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПМ.04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПК 4.1 Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по

		их устранению
		ПК 4.2 Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению
		ПК 4.3 Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке
ВД 05. Планирование и организация работы коллектива подразделения	ПМ.05 Планирование и организация работы коллектива подразделения	ПК 5.1 Организовывать работу коллектива и поддерживать 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
В соответствии с требованиями работодателя		
ВД 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16081 Оператор технологических установок)	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16081 Оператор технологических установок)	ПК 6.1. Осуществлять обслуживание оборудования технологических установок ПК 6.2. Осуществлять ведение технологического процесса
ВД 07. Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих Оператор товарный, Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки, Машинист технологических насосов	ПМ.07 Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих Оператор товарный, Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки, Машинист технологических насосов	ПК 7.1. Проверять техническое состояние технологических насосов и оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента ПК 7.2. Осуществлять обслуживание технологических насосов и оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента

		ПК 7.3. Осуществлять ведение процесса перекачки рабочего агента технологических насосов насосных станций по перекачке рабочего агента ПК 7.4. Вести технологический процесс по приему, хранению и отпуску нефтепродуктов на нефтебазах
--	--	---

Умения и навыки, для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

1.5. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

1.6. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

2. Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника

к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

2.1 Тематика дипломных работ (проектов) по специальности

1. Двухколонные установки стабилизации нефти
2. Обессоливание нефти на нефтеперерабатывающих заводах
3. Блок атмосферной перегонки нефти (АТ)
4. Установка подготовки нефти Матюшкинского месторождения
5. Электрообессоливающая установка (ЭЛОУ)
6. Блок вакуумной перегонки мазута (АВТ)
7. Деэтанализация углеводородного конденсата при переработке попутного нефтяного газа
8. Глубоковакуумная перегонка мазута в насадочных колоннах
9. Блок стабилизации и вторичной перегонки бензина
10. Расчёт узла вторичной перегонки нефтяных фракций
11. Термический крекинг дистиллятного сырья
12. Установка висбрекинга тяжёлого сырья
13. Установка замедленного коксования
14. Расчёт установки гидроочистки дизельного топлива
15. Установка каталитического крекинга нефтеперерабатывающего завода
16. Установка пиролиза нефтяного сырья
17. Десорбция углеводородного конденсата при переработке попутного нефтяного газа
18. Установка получения технического углерода
19. Расчёт блока шаровых резервуаров для хранения широкой фракции лёгких углеводородов (ШФЛУ)
20. Синтез высокооктановых компонентов бензина из газов каталитического крекинга
21. Переработка попутного нефтяного газа на установке НТК
22. Установка стабилизации бензина
23. Установка каталитического риформинга со стационарным слоем катализатора
24. Установка каталитического риформинга с непрерывной регенерацией катализатора

25. Особенности выбора процесса осушки и очистки попутного нефтяного газа на дожимной компрессорной станции
26. Установка получения пропана на Нижневартовском ГПК
27. Установка изомеризации пентан-гексановой фракции бензина
28. Пункт отключения, замера и сепарации на ГПЗ
29. Выделение ароматических углеводородов из продуктов каталитического риформинга
30. Блок осушки установки низкотемпературной конденсации
31. Переработка попутных нефтяных газов методом низкотемпературной абсорбции
32. Узел осушки попутного нефтяного газа производительностью 2 млрд. м^3 /год с конструктивной разработкой абсорбера
33. Переработка попутных нефтяных газов методом низкотемпературной конденсации
34. Осушка попутного нефтяного газа жидкими поглотителями
35. Установка атмосферной перегонки нефти цеха №1 ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
36. Узел охлаждения попутного нефтяного газа установки переработки газа
37. Осушка попутного нефтяного газа твёрдыми поглотителями
38. Узел получения сухого отбензиненного газа на установке НТК
39. Регенерация осушителей, применяемых в процессе осушки попутных нефтяных газов
40. Депарафинизация дизельных топлив
41. Расчёт блока стабилизации бензина установки переработки нефти
42. Производство исходных масляных фракций
43. Узел приёма и откачки широкой фракции лёгких углеводородов на изотермическом хранилище ШФЛУ
44. Селективная очистка масляных дистиллятов
45. Депарафинизация масляных фракций
46. Расчёт деметанизатора установки низкотемпературной конденсации попутного нефтяного газа
47. Гидрокрекинг бензиновых фракций
48. Абсорбция целевых углеводородов на установке переработки попутного нефтяного газа
49. Деасфальтизация гудрона пропаном
50. Селективная очистка масел 5
51. Адсорбционная очистка масел
52. Депарафинизация масел
53. Деэтанализация попутного нефтяного газа на установке НТК Нижневартовского ГПК
54. Установка каталитического риформинга нефтеперерабатывающего завода
55. Компримирование попутного нефтяного газа на вакуумной компрессорной станции
56. Расчёт стриппинг – колонны атмосферной колонны установки переработки нефти (АТ)
57. Деэтанализация углеводородного конденсата на установке низкотемпературной абсорбции
58. Десорбция углеводородного конденсата на установке низкотемпературной абсорбции
59. Компримирование попутного нефтяного газа на Бахилловской компрессорной станции
60. Осушка попутного нефтяного газа жидкими поглотителями методом абсорбции

2.2. Структура и содержание дипломной работы (проекта)

Дипломный проект (работа) должна быть выполнена в соответствии с заданием.

Содержание дипломного проекта (работы)

Введение

ГЛАВА 1. Теоретическая часть

ГЛАВА 2. Практическая часть

Заключение

Библиографический список

Приложение

2.3. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта)

В основе оценки дипломного проекта (работы) лежит пятибалльная система.

«Отлично» выставляется за следующий дипломный проект (работу) - работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор предмета исследования, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

«Хорошо» выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, критический разбор предмета исследования, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

«Удовлетворительно» выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- работа носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом проблемы, не достаточно критическим разбором предмета исследования, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

«Неудовлетворительно» выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора технологии, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания

2.4. Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта)

В основе оценки дипломного проекта (работы) лежит пятибалльная система.

«Отлично» - при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует презентацию, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» - при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует презентацию, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» - при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, во время доклада использует презентацию, но не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлена презентация.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**к ОПОП-П по специальности
18.02.09 Переработка нефти и газа**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.....	3
1.1. Целевые ориентиры воспитания.....	3
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ.....	5
2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.....	5
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.....	8
3.1. Кадровое обеспечение.....	8
3.2. Нормативно-методическое обеспечение.....	8
3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	9
3.4. Анализ воспитательного процесса.....	9
Примерный календарный план воспитательной работы.....	10

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по специальности.

Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни (местоположение ПОО, субъект РФ);
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий равнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность;
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности;
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности;
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
– обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современного электротехнического и электромеханического оборудования и производственных программ с целью осуществления различного рода операций в сфере электро- и теплоэнергетики;
– обладающий опытом выполнения работы по монтажу и демонтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, выявлению и устранению неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования и иные виды деятельности связанные с обеспечением

эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности;
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью;
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности;
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

– внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности;
– включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности;
– организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности;
– организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области электро- и теплоэнергетики по специальности, в том числе с применением программных продуктов;

Модуль «Кураторство»

– инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
– организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности;

Модуль «Наставничество»

– мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности;
– организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности;

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

– мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
– встречи с известными представителями специальности;
– круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности;

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности;
- размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью;

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности;
- совместные мероприятия, посвященные Дню специальности;

Модуль «Профилактика и безопасность»

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности;
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью;
- поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности;

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность;
- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции;
- реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности (День энергетика, День работника кабельной промышленности в России, День батарейки);
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности;
- проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности;

- | |
|---|
| <p>– организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности»;</p> |
| <p>– проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы по монтажу и демонтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, выявлению и устранению неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи;</p> |

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

- 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;
- разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации;

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) (при наличии)

- привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности;

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности (при наличии)

- приказ о проведении родительского собрания;
- положение о кураторе;
- программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»;
- программа «Психологическое сопровождения личностного и профессионального становления студента» (1–4 курс);
- приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества;

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)

- договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;
- сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования: энергетические компании, компании по изготовлению теплоэнергетического оборудования и металлоконструкций, сервисные предприятия, производственные комплексы;

3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

– наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;
– участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью;
– рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;
– реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности;
– успешное освоение образовательных программ по специальности;

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

– сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.;
--

3.4 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по профессии\специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

– анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности;

**Календарный план воспитательной работы по
Специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа**

Календарный план воспитательной работы по специальности разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной специальности.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 18.02.09 Переработка нефти и газа				
№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1	Внеурочные занятия «Разговоры о важном»	1-2	Еженедельно (понедельник)	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела воспитательной и внеаудиторной работе
2	Мероприятия в рамках взаимодействия с ЦОИ ФГБОУ ВО «ЮГУ» «Офис студенческих проектов»	1-2	в течение учебного года (в соответствии со сроками реализации)	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела воспитательной и внеаудиторной работе
3	Всероссийский фестиваль науки «Наука 0+»	1-2	Ноябрь	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела по воспитательной и внеаудиторной работе
4	Мероприятия, в рамках Дня российской науки	1-2	Февраль	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела по воспитательной и внеаудиторной работе, классные руководители
2. Кураторство				

1	Институт кураторства	1-2	Май-июнь	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела по воспитательной и внеаудиторной работе
3. Наставничество				
1	День наставника специальности «Мастерская наставника»	1-2	Октябрь	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела по воспитательной и внеаудиторной работе
4. Основные воспитательные мероприятия				
1	День химика — профессиональный праздник работников химической и нефтехимической промышленности, химика-лаборанта.	1-2	Последнее воскресенье мая	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела по воспитательной и внеаудиторной работе
2	День Науки	1-2	17 апреля	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела по воспитательной и внеаудиторной работе
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Экологическая акция – субботник	1-2	Сентябрь, май	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела по воспитательной и внеаудиторной работе
2	Изготовление презентационного материала профессиональной деятельности	1-2	Май	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела по

				воспитательной и внеаудиторной работе
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Церемония чествования семейных трудовых династий специальности	1-2	Апрель	Начальник отдела- заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела по воспитательной и внеаудиторной работе
2	Родительское собрание	1-2	в течение 2024- 2025 учебного года (в соответствии со сроками реализации)	Начальник отдела- заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, классные руководители
7. Самоуправление				
1	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности»	1-2	апрель	Начальник отдела- заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела по воспитательной и внеаудиторной работе
8. Профилактика и безопасность				
1	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»	1-2	Май - 1 октябрь	Начальник отдела- заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела по воспитательной и внеаудиторной работе
2	Всероссийский открытый урок «ОБЖ», приуроченный к «Дню знаний»	1-2	02 сентября	Начальник отдела- заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе
3	Профилактические встречи с участием инспектора ОДН МОМВД РФ «Ханты- Мансийский».	1-2	18 сентября	Начальник отдела- заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, социальный педагог

4	Профилактические встречи с участием инспектора ОГИБДД МОМВД РФ «Ханты-Мансийский».	1-2	18 сентября	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, социальный педагог
5	Беседа «Терроризму – нет!»	1-2	Октябрь	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, классные руководители, социальный педагог
6	Беседа «Профилактика экстремизма в молодежной среде»	1-2	Ноябрь	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, классные руководители, социальный педагог
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Цикл встреч с работодателями «Взлетай выше»	1-2	Октябрь	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, классные руководители
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	1-2	Июнь-сентябрь-	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела по воспитательной и внеаудиторной работе
2	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»	1-2	Май	Начальник отдела-заместитель директора по воспитательной и внеаудиторной работе, специалист отдела по воспитательной и внеаудиторной работе

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.рф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;