

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД ИМЕНИ И.А. МАТЛАШОВА»

УТВЕРЖДЕНО
директором
приказ № 35/3 от «25» февраля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ**

ПМ. 04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов

по специальности
18.02.09 Переработка нефти и газа
(уровень образования при приеме на обучение: основное общее образование)

Форма обучения: очная

Год набора – 2025

Волгоград, 2025 г.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «17» ноября 2020 г. № 646, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ «14» декабря 2020 г. № 61451, Приказа от 5 августа 2020 года Министерства науки и высшего образования РФ № 885 и Министерства просвещения РФ № 390 «О практической подготовке обучающихся.

Разработчик:

Бахмутова Ангелина Сергеевна, преподаватель, ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова».

Вербитская Ирина Владимировна, преподаватель, ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова».

Котляревская Ольга Олеговна, к.х.н. преподаватель, ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова».

Рассмотрено и одобрено цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин и профессионального цикла специальности 18.02.09 (ПНГ)

Протокол № 6 от «15» января 2025 г.

Председатель ЦК - О.О. Котляревская

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по учебно-воспитательной работе _____ Е.Ю. Камынина

«24» февраля 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения программы практики	5
1.3. Количество часов на освоение рабочей программы практики.....	6
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ.....	8
3.1 Тематический план производственной практики по профилю специальности.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	13
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
4.2. Информационное обеспечение обучения	13
4.3. Общие требования к организации практики – производственная (по профилю специальности) практика.....	21
4.3.1. Организация производственной практики	21
4.3.2 Правовое положение обучающихся в период прохождения производственной практики	22
4.3.3 Оформление обучающимися отчета о прохождении практики	22
4.3.4 Подведение итогов прохождения производственной практики	23
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	23
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	25

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Практика студентов является составной частью ОП СПО, обеспечивающей реализацию стандартов и проводится в целях приобретения обучающимися навыков профессиональной деятельности, углубления и закрепления знаний и компетенций, полученных в процессе теоретического обучения.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В соответствии с ОП СПО и учебным планом по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа производственная практика по профилю специальности является обязательным и представляет собой вид деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Вид практики: производственная практика.

Тип учебной практики: практика по профилю специальности.

Практика проводится выездным способом.

Практика проводится в непрерывной форме, на реальных производственных объектах предприятий ПАО «Газпром», путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Практика для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения практики обучающимся инвалидом учтены рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации и реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей реализуется концентрированно, по всем трем профессиональным модулям.

Рабочая программа практики как часть профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. 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.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения программы практики

С целью формирования у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретения опыта практической работы по специальности в результате прохождения производственной практики по профилю специальности, реализуемой в рамках профессиональных модулей образовательной программы среднего профессионального образования по каждому из видов профессиональной деятельности студент должен:

ВПД	Уметь	Иметь практический опыт
Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	<p>характеризовать технологический процесс и технологическую схему производственного объекта;</p> <p>характеризовать опасные факторы производства;</p> <p>использовать минимально необходимые средства контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта;</p> <p>использовать правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;</p> <p>использовать правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов.</p> <p>использовать защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования;</p> <p>выполнять требования охраны труда на производственном объекте.</p> <p>определять общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.</p>	<p>обеспечивать выполнение положений федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте;</p> <p>анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p>анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p>разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке.</p>

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы практики

Общее количество часов, отводимое на производственную практику по каждому профессиональному модулю:

Наименование практики	Кол-во часов
В рамках изучения ПМ.04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	
ПП.04.01Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	108
Итого	108

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Результатами освоения программы практики ПП 04.01 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов:

Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
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.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК.07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики по профилю специальности

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
		ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
7 семестр							
ПП 04.01 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов							
Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование промышленной безопасности опасных производственных объектов		32			32		
Тема 1.1 Промышленная безопасность опасных производственных объектов	Содержание учебного материала		32				
	1	Ознакомление с положениями Федеральных законов, нормативно правовых актов РФ и иных нормативно технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте			8		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
	2	Ознакомление с правилами безопасности при ведении технологического процесса.			8		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
	3	Ознакомление с правилами безопасной эксплуатации основных аппаратов.			8		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.;

Наименование раздела, темы	Содержание темы		Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
			Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
				Л	ЛР	ПЗ		
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ								
								ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
	4	Ознакомление с правилами по охране труда, промышленной и экологической безопасности				8		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
Раздел 2. Промышленная безопасность при ведении технологических процессов			76			76		
Тема 2.1 Общие подходы к обеспечению безопасности технологических процессов	Содержание учебного материала		18					
	1	Изучение электробезопасность, взрывобезопасность и пожарная безопасность.				6		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
	2	Изучение основных опасностей производства и защитные средства для персонала.				6		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.

Наименование раздела, темы	Содержание темы		Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
			Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
				Л	ЛР	ПЗ		
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ								
	3	Ознакомление с мероприятиями по охране окружающей среды.				6		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
Тема 2.2 Изучение и освоение безопасных работ при ведении технологических процессов	Содержание учебного материала		18					ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
	1	Ознакомление с вредными выбросами производства.						
	2	Ознакомление со способами утилизации отходов.						
	3	Ознакомление с мероприятиями по очистке выбросов от вредных примесей.						

Наименование раздела, темы	Содержание темы		Объем дисциплины, час.				Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
			Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО
				Л	ЛР	ПЗ		
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ								
Тема 2.3. Изучение и освоение безопасных работ при эксплуатации и ремонте оборудования	Содержание учебного материала		40					
	1	Ознакомление с организацией ремонтных работ технологического оборудования и коммуникаций.				8		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
	2	Ознакомление с проведением работ по испытанию аппаратов на прочность и плотностью, методы их проведения.				8		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
	3	Изучение и принятия участия в текущей проверке состояния оборудования при эксплуатации.				8		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
	4	Изучение и принятия участия в текущей проверке состояния оборудования при эксплуатации.				8		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
		ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
5	Изучение и принятия участия в подготовке к пуску технологических установок, пуск, остановка и испытание на плотность аппаратуры, в профилактическом осмотре/ремонте/замене элементов конструкции аппаратов.				8		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой							
Итого		108			108		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной (по профилю специальности) практики предполагает проведение практики в составе профессиональных модулей на базе отраслевых предприятий.

Характеристика рабочих мест на предприятии

Наименование цехов, участков	Оборудование	Применяемые инструменты (приспособления)
Технологические установки газоперерабатывающего завода, завода по стабилизации газового конденсата Рабочее место оператора ТУ	технологические трубопроводы; теплообменные аппараты; массообменные аппараты; реакционные аппараты; резервуары, емкостные аппараты. пульт управления.	технологический регламент. противогаз; технологический регламент; пробоотборники

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Борщев, В.Я. Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли: учебное пособие / В.Я. Борщев, М.А. Промтов. - Тамбов: ТГТУ, 2021. - 100 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - [URL: https://reader.lanbook.com/book/320375#94](https://reader.lanbook.com/book/320375#94) (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Коробовский, А.А. Общие вопросы промышленной безопасности: учебное пособие / А.А. Коробовский, Н.В. Коровкина, А.А. Елисеев. – Архангельск: САФУ, 2022. – 235 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - [URL: https://reader.lanbook.com/book/321086#3](https://reader.lanbook.com/book/321086#3) (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

1. Лонский, О.В. Технологическая безопасность промышленных объектов: учеб. пособие / О.В. Лонский. – Пермь: ПНИПУ, 2021. – 90 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - [URL: https://reader.lanbook.com/book/239813#2](https://reader.lanbook.com/book/239813#2) (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Филина, Н.А. Оценка последствий аварий на объектах по хранению, переработке и транспортировке сжиженных и сжатых углеводородных газов и

легковоспламеняющихся жидкостей: учебное пособие / Н.А. Филина. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2020. - 62 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/170674> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Фролова, Н.А. Защита в чрезвычайных ситуациях: Промышленная безопасность. Учебное пособие / Н.А. Фролова. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2021. – 133 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/345056#2> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Иные источники

1. Агибалова, Н.Н. Технология и установки переработки нефти и газа. Свойства нефти и нефтепродуктов / Н.Н. Агибалова. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 124 с.

2. Агибалова, Н.Н. Технология и установки переработки нефти и газа: учебное пособие / Н.Н. Агибалова. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 308 с.

3. Арутюнов, В.С. Технология переработки углеводородных газов: учебник для вузов / В.С. Арутюнов и др. М.: Юрайт, 2020. - 723 с.

4. Ахмедьянова, Р.А. Технологические процессы переработки и использования природного газа / Р.А. Ахмедьянова, А.П. Рахматуллина, Л.М. Шайхутдинова. - СПб.: ЦОП «Профессия», 2016. - 368 с.

5. Айнштейн, В.Г. Процессы и аппараты химической технологии. Общий курс. Книга 1: учебник / В.Г. Айнштейн, М.К. Захаров, Г.А. Носов, В.В. Захаренко, Т.В. Зиновкина, А.Л. Таран, А.Е. Костанят. - СПб.: Лань, 2023. 916 с.

6. Айнштейн, В.Г. Процессы и аппараты химической технологии. Общий курс. Книга 2: учебник / В.Г. Айнштейн, М.К. Захаров, Г.А. Носов, В.В. Захаренко, Т.В. Зиновкина, А.Л. Таран, А.Е. Костанят. - СПб.: Лань, 2023. 876 с.

7. Ахмадова, Х.Х. Классификация и конструкция реакторов, применяемых в нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности: учебно-методическое пособие / Х.Х. Ахмадова, Ж.Т. Хадисова, Э.У. Идрисова, М.А. Мусаева, М.Х. Магомадова, О.Ю. Белоусова, Р.Ш. Япаев. – Грозный, Уфа: ГГНТУ, УГНТУ, РПК «Спектр». - Грозный, 2021. - 108 с.

8. Агабеков, В.Е. Нефть и газ: технологии и продукты переработки / В.Е. Агабеков, В.К. Косяков – Ростов н/Д: Феникс, 2014. - 458 с.

9. Аджиев, А.Ю. Подготовка и переработка попутного нефтяного газа в России. В 2 ч. Ч. 2 / А.Ю. Аджиев, П.А. Пуртов. — Краснодар: ЭДВИ, 2014. - 508 с.

10. Андреев, Е.Б. Автоматизация технологических процессов добычи и подготовки нефти и газа: учебное пособие для вузов / Е.Б. Андреев, А.И. Ключников, А.В. Кротов, В.Е. Ипадько, И.Я. Шарова. – М.: Недра-Бизнесцентр, 2008 - 399 с.

11. Астраханский газоперерабатывающий завод (ООО «Газпром добыча Астрахань») / И.А. Голубаева, Е.В. Родина // Нефтепереработка и нефтехимия. Научно-технические достижения и передовой опыт. – 2015. - № 3. – С. 29-36

12. Ахметов, С.А. Технология и оборудование процессов переработки нефти и газа: учеб. пособие. / С.А. Ахметов. - СПб.: Недра, 2006. – 868 с.
13. Борщев, В.Я. Безопасная эксплуатация технологического оборудования: учебное пособие для бакалавров дневного и заочного отделений по направлению «Техносферная безопасность» (профиль «Безопасность технологических процессов и производств») / В.Я. Борщев. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016. - 111с.
14. Бузуев, И.И. Охрана труда и промышленная безопасность: учебное пособие для СПО / И.И. Бузуев, Н.Г. Яговкин. - Саратов: Профобразование, 2021. - 73 с.
15. Балыбердина, И.Т. Физические методы переработки и использования газа: учебник для вузов / И.Т. Балыбердина. – М.: Недра, 1988. – 248 с.
16. Бармин, И.В. Сжиженный природный газ вчера, сегодня, завтра / под ред. А.М. Архарова. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. – 256 с.
17. Большаков, В.П. Инженерная и компьютерная графика / В.П. Большаков, В.Т. Тозик. – М.: БХВ-Петербург, 2013 – 288 с.
18. Бродский, А.М. Инженерная графика / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – М.: Академия, 2013. – 400 с.
19. Безбородов, Ю.Н. Промышленная безопасность объектов нефтепродуктообеспечения / Ю.Н. Безбородов, Л.Н. Горбунова, В.А. Баранов, В.Н. Подвезенный. – Красноярск: Сиб.федер. ун-т, 2011. – 606 с.
20. Берлин, М.А. Переработка нефтяных и природных газов / М.А. Берлин, В.Г. Гореченков, Н.П. Волков. – М.: Химия, 1981. – 472 с.
21. Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности: учебник / под общ.ред. Н.И. Акинина. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 448 с.
22. Бекиров, Т.М. Технология обработки газа и конденсата / Т.М. Бекиров, Г.А. Ланчаков. - М.: Недра-Бизнесцентр, 2009. - 596 с.
23. Бунчук, В.А. Транспорт и хранение нефти, нефтепродуктов и газа: Учебник для сред. спец. учеб. заведений газовой и нефт. промышленности / В.А. Бунчук. - Москва: Недра, 2007. - 366 с.
24. Бусыгина, Н.В. Технология переработки природного газа и газового конденсата / Н.В. Бусыгина, И.Г. Бусыгин. - Оренбург: ИПК «Газпромпечатъ», 2002. - 432 с
25. Вихман, Г.Л. Основы конструирования аппаратов и машин нефтегазоперерабатывающих заводов: учебник для вузов / Г.Л. Вихман, С.А. Круглов. - Л.: Альянс, 2017. - 328 с.
26. Воронкова, Л.Б. Охрана труда в нефтехимической промышленности: учеб. пособие для студ. СПО / Л.Б. Воронкова, Е.Н. Тароева. – М.: Академия, 2011. – 208 с.
27. Вержичинская, С.В. Химия и технология нефти и газа. / С.В. Вержичинская, Н.Г. Дигуров, С.А. Сеницын; учебное пособие. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2014. - 416 с.: ил.
28. Голубева, И.А. Газоперерабатывающие предприятия России: монография / И.А. Голубева, И.В. Мещерин, Е.В. Родина; под редакцией А.Л. Лапидуса. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 456 с.

29. Горькова, Н.В. Охрана труда: учебное пособие для СПО / Н.В. Горькова, А.Г. Фетиосов, Е.М. Мессинева. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 220 с.
30. Гладких, Т.Д. Автоматизация технологических процессов в нефтегазовой отрасли: учебное пособие / Т.Д. Гладких. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 152 с.
31. Гидроочистка топлив: учебное пособие / Н.Л. Солодова, Н.А. Терентьева. - Казань: Изд-во Казан, гос. технол. ун-та, 2008. - 63 с.
32. Гэри, Дж. Х. Технологии и экономика нефтепереработки / Дж.Х. Гэри, Г.Е. Хэндверк, М.Дж. Кайзер; пер. с англ. 5-го изд.; под ред. О.Ф. Глаголевой. - СПб.: ЦОП «Профессия», 2013. - 440 с.
33. Дытнерский, Ю.И. Основные процессы и аппараты химической технологии: пособие по проектированию: учебное пособие для вузов / Ю.И. Дытнерский, Г.С. Борисов, В.П. Брыков. - Л.: Альянс, 2017. - 496 с.
34. Жуков, В.И. Расчет и проектирование оборудования химических производств: учебно-методическое пособие / В.И. Жуков. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021. - 46 с.
35. Жукова, И.Ю. Химическая технология первичной переработки нефтепродуктов: учебное пособие / И.Ю. Жукова, А.И. Собчинский, Е.Н. Шубина, Н.П. Маврина; Донской государственный технический университет. - Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2021. - 50 с.
36. Захаров, М.К. Процессы и аппараты химических технологий. Гидромеханические процессы, перемещение жидкостей, сжатие газов: Учебное пособие / М.К. Захаров, Ю.А. Таран. - М.: МИРЭА - Российский технологический университет, 2021. - 91 с.
37. Загидуллин, С.Х. Основное технологическое оборудование нефтеперерабатывающих заводов: учебное пособие / С.Х. Загидуллин, И.Г. Ложкин, А.В. Беляев / Перм. гос. техн. ун-т – Пермь, 2010. – 117 с.
38. Заплатин, В.Н. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка) / В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов. – М.: Академия, 2012. – 256 с.
39. Ильин, А.В. Химическая технология нефти и ее переработка: учебное пособие / А.В. Ильин, Р.Р. Давлетшин, А.И. Курамшин. - Казань: Казанский университет, 2018. – 80 с.
40. Капустин, В.М. Технология переработки нефти. В 4-х частях. Часть вторая. Физико-химические процессы. / В.М. Капустин, А.А. Гуреев. - М.: Химия, 2015. - 400 с.
41. Капустин, В.М. Технология переработки нефти. В 4-х частях. Часть четвертая. Общезаводское хозяйство. / В.М. Капустин, М.Г. Рудин, А.М. Кудинов - М.: Химия, 2017. - 320 с.
42. Капустин, В.М. Производство нефтяных смазочных материалов: учеб. пособие. в 4-х частях. Часть третья / В.М. Капустин, Б.П. Тонконогов, И.Г. Фукс. - М.: Химия, 2014. - 328 с.

43. Капустин, В.М. Основы проектирования нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов / В.М. Капустин, М.Г. Рудин, А.М. Кудинов - М.: Химия, 2012. - 440 с.
44. Косинцев, В.И. Основы проектирования химических производств: учебник для вузов / В.И. Косинцев, Н.С. Крашенинникова, В.М. Миронов, В.М. Сутягин. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2006. – 332 с.
45. Коннова, Г.В. Оборудование транспорта и хранения нефти и газа: учебное пособие для вузов / Г.В. Коннова. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 128 с.
46. Комиссаров, Ю.А. Процессы и аппараты химической технологии. В 5 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата / Ю.А. Комиссаров, Л.С. Гордеев, Д.П. Вент; под ред. Ю.А. Комиссарова. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 226 с.
47. Комиссаров, Ю.А. Процессы и аппараты химической технологии. В 5 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата / Ю.А. Комиссаров, Л.С. Гордеев, Д.П. Вент; под ред. Ю.А. Комиссарова. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 227 с.
48. Комиссаров, Ю.А. Процессы и аппараты химической технологии. В 5 ч. Часть 3: учебник для академического бакалавриата / Ю.А. Комиссаров, Л.С. Гордеев, Д.П. Вент; под ред. Ю.А. Комиссарова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 247 с.
49. Комиссаров, Ю.А. Процессы и аппараты химической технологии. В 5 ч. Часть 4: учебник для академического бакалавриата / Ю.А. Комиссаров, Л.С. Гордеев, Д.П. Вент; под ред. Ю.А. Комиссарова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 327 с.
50. Комиссаров, Ю.А. Процессы и аппараты химической технологии. В 5 ч. Часть 5: учебник для академического бакалавриата / Ю.А. Комиссаров, Л.С. Гордеев, Д.П. Вент; под ред. Ю.А. Комиссарова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 219 с.
51. Кожухов, В.А. Ремонт технологического оборудования: учебное пособие / В.А. Кожухов, Н.Ю. Кожухова, Ю.Д. Алашкевич. – СибГУ им. М.Ф. Решетнева. – Красноярск, 2018. – 114 с.
52. Колокольцев, С.Н. Газоперерабатывающие заводы: Современное состояние газоперерабатывающей промышленности РФ и стран ближнего зарубежья / С.Н. Колокольцев. - М.: – ЛЕНАНД, 2017. – 232 с.
53. Коткова, Е.П. Современные тенденции развития в нефтепереработке: учебное пособие / Е.П. Коткова, Э.Д. Иванчина, Н.И. Кравцова; Томский политехнический университет. – Томск: изд-во Томского политехнического университета, 2021. – 97 с.
54. Кузеев, И.Р. Проектирование технологического оборудования: учебное пособие / И.Р. Кузеев и др. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2019. – 140 с.
55. Лукманова, А.Л. Процессы и аппараты химической технологии. Примеры и задачи: учебное пособие для спо / А.Л. Лукманова. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 64 с.
56. Люманов, Э.М. Безопасность технологических процессов и оборудования: учебное пособие / Э.М. Люманов, Г.Ш. Ниметулаева, М.Ф.

Добролюбова, М.С. Джиляджи. – СПб.: Лань, 2018. – 224 с.

57. Лапидус, А.Л. Газохимия: учебное пособие / А.Л. Лапидус, И.А. Голубева, Ф.Г. Жагфаров. - М: Центр ЛитНефтеГаз. - 2008. - 450 с.

58. Лашинский, А.А. Основы конструирования и расчета химической аппаратуры: справочник / А.А. Лашинский, А.Р. Толчинский. – Л.: Альянс, 2013. – 752 с.

59. Либерман, Н. Выявление и устранение проблем в нефтепереработке. Практическое руководство. / Н. Либерман; пер. с англ. яз. под ред. О.Ф. Глаголевой. - СПб.: ЦОП «Профессия», 2014. - 528 с.

60. Михайличенко, А.И. Основы проектирования химических производств: Учебник для вузов / под ред. А.И. Михайличенко. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2006. – 332 с.

61. Мишин, В.М. Переработка природного газа и конденсата / В.М. Мишин. - М.: Академия, 2009. - 448 с.

62. Михаилиди, А.М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А.М. Михаилиди. - Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 111 с.

63. Николаев, В.В. Основные процессы физической и физико-химической переработки газа / В.В. Николаев, Н.В. Бусыгина, И.Г. Бусыгин. - М.: Недра, 2008. - 184 с.

64. Остриков, А.Н. Процессы и аппараты (Основы механики жидкости и газа). Практикум: учебное пособие / А.Н. Остриков, И.Н. Болгова, М.В. Копылов, И.С. Наумченко. - Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж: ВГУИТ, 2022. – 361 с.

65. Потехин, В.М. Химия и технология углеводородных газов и газового конденсата: учебник / В.М. Потехин. - СПб.: Лань, 2021. - 568 с.

66. Пелевина, Л.Ф. Процессы и аппараты: учебник / Л.Ф. Пелевина. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 332 с.

67. Подборнов, Н.В. Функциональные схемы автоматизации и АСУ ТП установок подготовки, переработки нефти-газа и нефтехимического синтеза: Учебное пособие / Н.В. Подборнов; под редакцией д.т.н. Ж.Л. Гохберга. - Тюмень: ТГУ, 2002. - 101 с.

68. Разинов, А.И. Процессы и аппараты химической технологии: учебник для вузов / А.И.Разинов, А.В.Клинов, Г.С.Дьяконов. – СПб.: Лань, 2023. – 688 с.

69. Рябов, В.Г. Переработка углеводородных газов: учебное пособие / В.Г.Рябов, А.Н.Чудинов. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2021. – 157 с.

70. Рахмилевич, З.З. Справочник механика химических и нефтеперерабатывающих заводов / З.З. Рахмилевич, И.М. Рудин, С.А. Фарамазов. – М.: Альянс, 1985. – 592 с.

71. Рачевский, Б.С. Сжиженные углеводородные газы / Б.С. Рачевский. – М.: Издательство «Нефть и газ», 2009. – 640 с.

72. Рудин, М.Г. Карманный справочник нефтепереработчика / под редакцией М.Г. Рудина. - М.: ЦНИИТЭнефтехим, 2004. - 336 с.

73. Семакина, О.К. Машины и аппараты химических, нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств: учебное пособие для

СПО / О.К. Семакина; под редакцией В.В. Коробочкина. - Саратов: Профобразование, 2021. - 153 с.

74. Семакина, О.К. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования отрасли: учебное пособие / О.К. Семакина; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2018. - 184 с.

75. Солнцев, Ю.П. Материаловедение: учебник / Ю.П. Солнцев, С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин. – М.: Академия, 2016.

76. Сугак, А.В. Оборудование нефтеперерабатывающего производства: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Сугак, В.К. Леонтьев, Ю.А. Веткин. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 336 с.

77. Селевцов, Л.И. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Л.И. Селевцов, А.Л. Селевцов. - 3-е изд., стер. - М: Издательский центр «Академия», 2014. - 352 с.

78. Сидягин, А.А. Расчет и проектирование аппаратов воздушного охлаждения: учеб.пособие для студентов вузов / А.А. Сидягин, В.М. Косырев. – Н.Новгород: Нижегород. гос. техн.ун-т им.Р.Е. Алексеева, 2009. – 150 с.

79. Стахов, Е.А. Очистка нефтесодержащих сточных вод предприятий хранения и транспорта нефтепродуктов / Е.А. Стахов. - Л.: Недра, 2003. - 263 с.

80. Попов, Ю.В. Основы химической технологии: учебное пособие / Ю.В. Попов, В.С. Лобасенко; Волгоградский государственный технический университет. – 2-е изд., доп. И перераб. – Волгоград: ВолгГТУ, 2022. – 240 с.

81. Поникаров, И.И. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки: учебник / И.И. Поникаров, М.Г. Гайнуллин. – М.: Лань, 2020. – 604 с.

82. Тараканов, Г.В. Основы технологии переработки природного газа и конденсата: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»/ Г.В. Тараканов, А.К. Мановян; под редакцией Г.В. Тараканова. - 2-е изд., перераб. и доп.- Астрахань: ФГОУ ВПО «АГТУ», 2007. - 254 с

83. Тараканов, Г.В. Технология переработки природного газа и газового конденсата на Астраханском газоперерабатывающем заводе: учебное пособие / Г.В. Тараканов; Астрахан. гос. техн. ун-т. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2013. – 148 с.

84. Тарасенко, А.А. Промышленная безопасность магистрального транспорта углеводородов: учебное пособие / А.А. Тарасенко, В.И. Вахромкин, Ю.В. Гайдук. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – 540 с.

85. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования: учебное пособие для СПО / Р.С. Фаскиев, Е.В. Бондаренко, Е.Г. Кеян, Р.Х. Хасанов. — Саратов: Профобразование, 2020. - 261 с.

86. Тупикин, Е.И. Общая нефтехимия: учебное пособие для СПО / Е.И. Тупикин. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 320 с.

87. Фарамазов, С.А. Оборудование нефтеперерабатывающих заводов и его эксплуатация / С.А. Фарамазов. - Москва: Альянс, 2017 – 328 с.

88. Фарамазов, С.А. Ремонт и монтаж оборудования химических и нефтеперерабатывающих заводов / С.А. Фарамазов. - Москва: Альянс, 2017
89. Чернышова, О.В. Коррозия. Общие вопросы: учебное пособие / О.В. Чернышова. – М.: МИРЭА – Российский технологический университет, 2021. – 71 с.
90. Эрих, В.Н. Химия и технология нефти и газа / В.Н. Эрих, М.Г. Расина, М.Г. Рудин. -3-е изд. - М.: Альянс, 2017. – 424 с.
91. Ящура, А. Система технического обслуживания и ремонта оборудования химической промышленности / А. Ящура. – М.: Энас, 2017.
92. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001г. № 197-ФЗ (ред. от 26 декабря 2024г.).
93. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением»: приказ № 536 от 15 декабря 2020г.
94. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности: приказ № 420 от 20 октября 2020 г. (ред. от 20 февраля 2024г.).
95. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы»: приказ № 532 от 15 декабря 2020 г.
96. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»: приказ № 533 от 15 декабря 2020 г.
97. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» № 444 от 21 декабря 2021.
98. Федеральный закон № 116-ФЗ от 21 июля 1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (ред. от 01 сентября 2024г.).
99. Руководство по безопасности для нефтебаз и складов нефтепродуктов: приказ № 777 от 26 декабря 2012 г.
100. ГОСТ 34233.1-2017 Межгосударственный стандарт «Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность. Общие требования» (ред. от 01.08.2018г.).
101. ГОСТ 19903-2015 Международный стандарт. Прокат листовой горячекатанной. Сортамент (ред. от 01.09.2016г.).
102. ГОСТ ISO 13706-2011 Межгосударственный стандарт. Аппараты с воздушным охлаждением. Общие требования (ред. от 01.01.2013г.).
103. ГОСТ Р 55601-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Аппараты теплообменные и аппараты воздушного охлаждения. Крепление труб в трубных решетках. Общие технические требования (ред. от 01.05.2014г.).
104. ГОСТ 32569-2013 Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах (ред. от 31 августа 2023г.).

4.3. Общие требования к организации практики – производственная (по профилю специальности) практика

4.3.1. Организация производственной практики

Общее руководство и контроль за проведением практики от Колледжа осуществляет заместитель директора по учебно-воспитательной работе.

Руководство практикой осуществляется руководителем практики от Колледжа (куратором) из числа преподавателей Колледжа, учебно-производственной частью и руководителем практики от профильной организации.

Направление на практику оформляется приказом директора Колледжа с указанием вида и сроков прохождения практики, закрепления каждого обучающегося или группы обучающихся за профильной организацией.

Обучающемуся выдается индивидуальное задание на практику в соответствии с программой практики и местом прохождения практики. Группе обучающихся может быть выдано групповое задание.

Заведующий учебно-производственной частью:

- осуществляет общий контроль за работой по разработке программ практики;
- готовит проекты договоров с профильными организациями, организует заключение указанных договоров;
- готовит приказы о направлении обучающихся на практику и письма-направления в профильные организации;
- организует до начала практики проведение инструктажа обучающихся по вопросам охраны труда, пожарной безопасности, охраны жизни и здоровья.

Руководитель практики от Колледжа (куратор):

- осуществляет методическое руководство и контроль деятельности лиц, участвующих в организации и проведении практики;
- осуществляет общий контроль ведения документов по практике;
- осуществляет общий контроль подготовки и проведения мероприятий
- (в том числе конференций, выставок) по итогам практики;
- готовит аналитические материалы по итогам практики.

Руководитель практики от профильной организации в соответствии с договорами о проведении практики:

- знакомит обучающихся с планированием и организацией работы в профильной организации;
- проводит демонстрацию видов профессиональной деятельности;
- консультирует обучающихся во время прохождения практики, анализирует планы предстоящей практической деятельности и выполнение обучающимися заданий, соответствующих программе практики, выставляет обучающимся оценки за прохождение практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику в организации по месту работы, в случаях,

если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

В период прохождения практики каждый обучающийся ведет дневник практики, подтверждающий практический опыт, полученный при прохождении практики.

По результатам практики:

- каждый обучающийся составляет отчет о прохождении практики, который утверждается профильной организацией.

- руководитель практики от профильной организации и руководитель практики от Колледжа формируют на каждого обучающегося аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций и характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в Колледж и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

4.3.2 Правовое положение обучающихся в период прохождения производственной практики

В период прохождения производственной практики на обучающихся распространяются трудовое законодательство, требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в профильной организации.

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны:

- в полном объеме выполнять задания, предусмотренные программой практики;

- соблюдать действующие в профильной организации правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдать требования производственной безопасности, включающие требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности и безопасности дорожного движения.

Обучающиеся имеют право по всем вопросам, возникшим в процессе практики, обращаться к руководителям практики от Колледжа и от профильной организации, преподавателям, вносить предложения по совершенствованию организации практики.

В период прохождения практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

4.3.3 Оформление обучающимися отчета о прохождении практики

На основании дневника практики обучающийся оформляет отчет о прохождении производственной практики, в котором излагаются вопросы программы практики по темам. При необходимости к отчету прилагаются схемы, графики, чертежи, эскизы и другая техническая документация.

С учетом того, что практика по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 и ПМ.05 проводится интегрировано, обучаемый представляет один отчет по этим профессиональным модулям.

Отчет о прохождении производственной практики выполняется на листах формата А4. Отчет о прохождении производственной практики должен быть оформлен в соответствии с Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), подписан обучающимся, руководителем практики от профильной организации и руководителем практики от Колледжа, заверен печатью профильной организации. Отчет должен содержать 20-25 листов машинописного текста.

4.3.4 Подведение итогов прохождения производственной практики

Практика завершается промежуточной аттестацией при следующих условиях:

- наличие положительного аттестационного листа;
- наличие положительной характеристики по практике;
- полнота и своевременность представления обучающимся в Колледж дневника практики и отчета о прохождении практики в соответствии с заданием на практику.

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется руководителем практики от Колледжа на основании наблюдения за работой обучающегося в период прохождения практики, результатов выполнения обучающимся индивидуальных заданий, характеристики по практике и оценки руководителя практики от профильной организации в аттестационном листе.

При необходимости проводится собеседование с обучающимся по вопросу прохождения практики.

В случае прохождения производственной практики в профильных организациях промежуточная аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтверждаемых документами соответствующих профильных организаций.

Обучающиеся, не освоившие программу производственной практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время. Обучающиеся, не прошедшие производственной практики или получившие отрицательную оценку за практику, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы производственной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций - мест производственной практики, направление

деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет.

Требования к образованию, освоению педагогическими работниками дополнительных профессиональных программ, обеспечивающих обучение, к опыту работы педагогических работников в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы обучения должны соответствовать Требованиям к квалификации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и образовательных организаций ПАО «Газпром» (приложения № 1 и 2 к письму «О требованиях к педагогическим работникам ПАО «Газпром» от 24.03.2017 № 07/15/05-221).

Преподаватели и мастера производственного обучения должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Требования к руководителям и специалистам организаций, обеспечивающих освоение обучающимися производственной практики:

1. Высшее техническое образование;
2. Опыт производственной деятельности в организациях группы «Газпром» не менее 3-х лет.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Итоговая оценка выставляется руководителем практики на основании анализа результатов текущего контроля выполнения всех видов работ, предусмотренных программой, дифференцированного зачета, проводимого по завершении программы практики.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>определяет методы действия при выполнении производственных задач; классифицирует методы действия при выполнении производственных задач; объясняет порядок освоения новых способов и методов действия при выполнении производственных задач; устанавливает и применяет правильное соответствие действия по алгоритму и совершаемых на практике действий.</p>	<p>наблюдение за обучающимся при прохождении практики; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по учебной практике.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интеграции информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>определяет современные средства поиска, анализа и интерпретации информации при выполнении производственных задач; классифицирует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации при выполнении производственных задач; объясняет порядок использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной</p>	<p>наблюдение за обучающимся при прохождении практики; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по учебной практике.</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>деятельности; способен применять современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	
<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>	<p>- определяет варианты реализации профессионального и личностного развития; объясняет способы и методы контролировать, оценивать и производить коррекцию своей деятельности; проявляет способность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.</p>	<p>наблюдение за обучающимся при прохождении практики; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по учебной практике.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>описывает способ правильного анализа рабочей ситуации; описывает базовые принципы делового общения, этикета, нормы и правила поведения в обществе, в трудовом коллективе, способы решения ситуаций неопределенности при работе в коллективе, в команде; объясняет, как вести диалог при обсуждении текущих вопросов при решении производственных задач; формулирует нормы и правила, принятые в коллективе, команде; проявляет способность применять базовые принципы делового общения, делового этикета.</p>	<p>наблюдение за обучающимся при прохождении практики; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по учебной практике.</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	различает и классифицирует способы коммуникации с учетом особенностей социального и культурного контекста; объясняет способы применения той или иной формы коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; проявляет коммуникативные навыки, необходимые и достаточные для решения поставленных задач.	наблюдение за обучающимся при прохождении практики; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по учебной практике.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	классифицирует меры по гражданско-патриотическому поведению; проявляет и демонстрирует осознанное гражданско-патриотическое поведение; проявляет активную гражданско-патриотическую позицию.	наблюдение за обучающимся при прохождении практики; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по учебной практике.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания изменения климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	классифицирует виды и характер производственных отходов предприятий нефтегазохимического профиля; характеризует методы очистки производственных отходов от загрязнений; характеризует профилактические меры по предотвращению чрезвычайных ситуаций	наблюдение за обучающимся при прохождении практики; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по учебной практике.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>техногенного характера на предприятиях нефтегазохимического профиля;</p> <p>характеризует действия при возникновении аварийных ситуаций на производстве, план ликвидации аварий.</p> <p>характеризует меры по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, планированию действий в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>пользуется справочной литературой для определения производственных отходов технологических установок;</p> <p>объясняет выбор и обосновывает применение методов сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, планирования действий в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>применять руководства к действиям и инструкции в случае возникновения аварийных ситуаций;</p> <p>производить выбор и применение способов по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, планированию действий в чрезвычайных ситуациях.</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>определяет роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>определяет основы здорового образа жизни;</p> <p>определяет условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья;</p> <p>использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и</p>	<p>наблюдение за обучающимся при прохождении практики;</p> <p>характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия;</p> <p>оценка защиты дневника-отчета по учебной практике.</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>профессиональных целей; применяет средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>характеризует структуру технологического регламента установки и производственных инструкций на государственном языке; находит соответствие между терминами на государственном и иностранном языках; умеет пользоваться технологическим регламентом для поиска необходимой информации; умеет пользоваться инструкциями по эксплуатации оборудования и безопасному производству работ различного характера; определяет соответствие между терминами на русском и иностранном языках; проявляет способность грамотно и результативно использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках при решении производственных задач.</p>	<p>наблюдение за обучающимся при прохождении практики; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по учебной практике.</p>

ПМ 04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 4.1 Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению</p>	<p>определяет правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением; определяет правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов; характеризует технологических процесс и технологическую схему производственного объекта; характеризует опасные факторы производства; определяет перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта; выполняет положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте; анализирует причины отказа, повреждения технических устройств и принимает меры по их устранению; использует средства индивидуальной и коллективной защиты; определяет повреждения технических устройств и их устраняет;</p>	<p>дневник - отчет по практике; портфолио документов (характеристики, благодарственные письма, документы о получении дополнительной квалификации, рабочей профессии и т.п.)</p>	<p>накопительная оценка результатов выполнения практических работ на практике; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по практике.</p>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
	поддерживает стабильный режим технологического процесса.		
ПК 4.2 Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению	определяет защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования; соблюдает требования охраны труда на производственном объекте; анализирует причины отклонения от режима технологического процесса и принимает меры по их устранению; использует средства индивидуальной и коллективной защиты; определяет причины нарушения технологического режима и выводит его на регламентные значения параметров; поддерживает стабильный режим технологического процесса.	дневник - отчет по практике; портфолио документов (характеристики, благодарственные письма, документы о получении дополнительной квалификации, рабочей профессии и т.п.)	накопительная оценка результатов выполнения практических работ на практике; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по практике.
ПК 4.3 Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке	определяет общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств; разрабатывает меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке; определяет повреждения технических устройств и их устраняет; определяет причины	дневник - отчет по практике; портфолио документов (характеристики, благодарственные письма, документы о получении дополнительной квалификации, рабочей профессии и т.п.)	накопительная оценка результатов выполнения практических работ на практике; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по практике.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
	нарушения технологического режима и выводит его на регламентные значения параметров.		