

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.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий

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:

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.....	7
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ.....	9
3.1 Тематический план производственной практики по профилю специальности	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	16
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	16
4.2. Информационное обеспечение обучения	16
Основные источники	16
Дополнительные источники.....	17
Иные источники	17
4.3. Общие требования к организации практики –производственная (по профилю специальности) практика.....	18
4.3.1. Организация производственной практики	18
4.3.2 Правовое положение обучающихся в период прохождения производственной практики	19
4.3.3 Оформление обучающимися отчета о прохождении практики	20
4.3.4 Подведение итогов прохождения производственной практики	20
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	22

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. 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.

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
<p>Ведение технологического процесса на установках I и II категорий</p>	<p>обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП;</p> <p>учитывать расход химических реагентов и сырья;</p> <p>осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;</p> <p>эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;</p> <p>осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;</p> <p>осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;</p> <p>выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;</p> <p>производить необходимые материальные и технологические расчеты;</p> <p>рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;</p> <p>использовать информационные технологии для решения</p>	<p>в подготовке исходного сырья и материалов к работе;</p> <p>в контроле и регулировании технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;</p> <p>в контроле расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;</p> <p>в расчете технико-экономических показателей технологического процесса;</p> <p>в выполнении правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;</p> <p>в проведении анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;</p> <p>в приемке технологического оборудования ТУ из ремонта и в контроле его безопасной работы;</p> <p>в проведении внешнего осмотра и обслуживании технологического оборудования, применяемого на ТУ;</p> <p>проведении пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.</p>

ВПД	Уметь	Иметь практический опыт
	<p>профессиональных задач; контролировать качество сырья, полуфабрикатов и выход готовой продукции; анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению; 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>	

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.02 Ведение технологических процессов на установках I и II категорий	
ПП 02.01. Ведение технологических процессов на установках I и II категорий	180
Итого	180

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

Результатами освоения программы практики ПП.01.01 Производственная практика по профилю специальности по ПМ.02:

1. Ведение технологических процессов на установках I и II категорий:

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 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.07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
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.

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					
6, 7 семестр							
ПП.02.01 Производственная практика по профилю специальности по ПМ.02 Ведение технологических процессов на установках I и II категорий							
Раздел 1. Управление технологическим процессом		180					
Тема 1.1. Ознакомление с технологическим процессом на производственном объекте.	Содержание учебной практики		36				
	1	Вводный инструктаж, вводный противопожарный инструктаж. Ознакомление с инструкциями по выполнению требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта.				6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
	2	Ознакомление со способами оценки состояния промышленной безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте. Ознакомление с действующими на производственном объекте правилами по охране труда, промышленной и экологической безопасности				6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
	3	Ознакомление со способами соблюдения параметров технологического процесса и их регулирования в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП.				6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2,

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					
						ПК2.3	
	4	Ознакомление со способами осуществления оперативного контроля за обеспечением объекта материальными и энергетическими ресурсам.			6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3	
	5	Ознакомление с правилами эксплуатации оборудования и коммуникаций производственного объекта			6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3	
	6	Ознакомление со способами контроля за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;			6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3	
Тема 1.2. Изучение нормативно-технической документации по управлению технологическим процессом	Содержание учебной практики		36				
	1	Изучение порядка выявления, анализа причин нарушения технологического процесса и разработки мер по их предупреждению и ликвидации.				6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
	2	Изучение порядка расчета материального баланса установки. Изучение методики расчета технологического процесса и основного аппарата.				6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,

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					
							ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
3	Применение информационных технологий для поиска информации по эксплуатации производственного объекта			6			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
4	Изучение действующих инструкций, нормативно-технической документации по контролю над технологическим режимом;			6			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
5	Изучение нормативно-технической документации по управлению технологическим процессом			6			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
6	Изучение принципиальной технологической схемы производственного объекта, последних изменений, внесенных в технологическую схему.			6			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
Тема 1.3 Изучение и освоение работ по управлению	Содержание учебного материала	36					
1	Изучение информации о последних внедрениях новой техники и технологии производства.		6				ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,

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							
технологическим процессом							ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
	2	Участие в контроле и регулировании технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа.			12		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
	3	Изучение анализа причин брака, участие в разработке мероприятий по их предупреждению.			6		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
	4	Изучение операций по контролю качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.			6		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
	5	Наблюдение за контролем расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов.			6		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
	6	Изучение информации об изменении эффективности работы установок на основе произведённых внедрений			6		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,

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 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
Тема 1.4. Выполнение работ по управлению технологическим процессом	Содержание учебного материала							ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
	1	Выполнение работ по подготовке исходного сырья и материалов к работе	72			9		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
	2	Выполнение работ по контролю и регулированию технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа				9		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
	3	Выполнение работ по контролю расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов				9		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3
	4	Выполнение работ по расчету технико-экономических показателей технологического процесса				9		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,

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 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3	
	5	Выполнение работ по анализу причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению			9		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3	
	6	Выполнение работ по приемке технологического оборудования технологических установок из ремонта и контролю его безопасной работы			9		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3	
	7	Выполнение работ по проведению внешнего осмотра и обслуживанию технологического оборудования, применяемого на технологических установках			9		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3	
	8	Выполнение работ по проведению пуска и остановке производственного объекта при любых условиях			9		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3	

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					
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой ¹							
Итого		180			180		

^{1 1} Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении.

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)
Рабочее место оператора ТУ	Пульт управления в операторной	1. Противогаз. 2. Технологический регламент. 3. Газоанализатор. 4. Пробоотборники; 5. Набор инструментов, применяемых при выполнении работ; 6. Спецодежда согласно норм комплектности на предприятии для профессий «Машинист технологических компрессоров, Машинист технологических насосов» с учетом сезонности и климатической зоны: перчатки тканевые; костюм х/б; каска; очки защитные;

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Агибалова, Н.Н. Технология и установки переработки нефти и газа: учебное пособие для СПО/ Н.Н. Агибалова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 308 с. - ISBN 978-5-8114-9680-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/197697>

2. 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>

3. Власова, Г.В. Основные процессы и аппараты химической технологии: учебник / Г.В. Власова, Д.А. Чудиевич, Н.А. Пивоварова. – М.: Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. – 188 с. <https://e.lanbook.com/book/281741>

4. Гайдукова, Б.М. Техника и технология лабораторных работ : учебное пособие для СПО / Б.М. Гайдукова. - 9-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 128 с. - ISBN 978-5-507-50133-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/412196>

1. Ивашкина, Е.Н. Технология переработки нефти и газа: учебное пособие/ Е. Н. Ивашкина [и др.]. - Томск: ТПУ, 2021. - 172 с. - ISBN 978-5-4387-0974-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/246131>.

Дополнительные источники

1. Буханцева, С.Н. Комплексная безопасность организации: учебное пособие / С.Н. Буханцева. - Москва: РТУ МИРЭА, 2023. - 87 с. - ISBN 978-5-7339-1811-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/368774>

2. Запорожец, Е.П. Процессы и оборудование в технологиях подготовки и переработки углеводородных газов: монография / Е.П. Запорожец, Н.А. Шостак, Е.Е. Запорожец. - М.: Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 600 с. <https://reader.lanbook.com/book/192552#2>

3. 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>

4. Осипов, Э.В. Конструктивное оформление процессов переработки нефти: учебное пособие / Э.В. Осипов, Э.Ш. Теляков, М.А. Закиров. - Казань: КНИТУ, 2017. - 132 с. - ISBN 978-5-7882-2164-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/101874>

5. Румянцева, Т.А. Химия и технология процессов вторичной переработки нефти: учебное пособие / Т.А. Румянцева, Н.Е. Галанин; под редакцией Е.А. Даниловой. - Иваново: ИГХТУ, 2019. - 108 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171818>

6. Таранова, Л.В. Оборудование подготовки и переработки нефти и газа: учебное пособие / Л.В. Таранова, А.Г. Мозырев. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. - 236 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/64509>

Троеглазова, А.В. Методы аналитического контроля. Статистическая обработка результатов анализа: учебное пособие / А.В. Троеглазова. - Новосибирск: СГУГиТ, 2022. - 79 с. - ISBN 978-5-907513-40-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/317468>

Иные источники

1. Нормативные документы ПАО «Газпром» <http://www.gazprom.ru> – дата обращения 31.05.2024

2. Арефьева, Р.П. Техника лабораторных работ: учебно-методическое пособие / Р.П. Арефьева, А.М. Корнев. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2017. - 26 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/153428>

3. Научно-технический и производственный журнал «Газовая промышленность» [Электронный ресурс].
[URL:https://www.gazprom.ru/press/journal/journal-gas-industry](https://www.gazprom.ru/press/journal/journal-gas-industry)

4. Он-лайн журнал «Сибирская нефть» [Электронный ресурс].
[URL:https://www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online](https://www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online)

5. PRОнефть. Научно-технический журнал «Газпром нефти» [Электронный ресурс]. [URL:https://ntc.gazprom-neft.ru/research-and-development/proneft](https://ntc.gazprom-neft.ru/research-and-development/proneft)

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 всем перечисленным 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
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	владение информацией о профессиональной области, о профессии и основных задачах в профессиональной деятельности техника; применение методов и способов выполнения профессиональных задач.	наблюдение за обучающимся при прохождении практики; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по учебной практике.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интеграции информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	проведение поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; результативность применения информационно-коммуникационных технологий.	наблюдение за обучающимся при прохождении практики; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по учебной практике.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	способность планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. способность контролировать, оценивать и производить коррекцию своей деятельности; способность аргументировать обоснованность необходимости принятых решений.	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
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p>описывает способ правильного анализа рабочей ситуации;</p> <p>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;</p> <p>объясняет, как вести диалог при обсуждении текущих вопросов при решении производственных задач;</p> <p>формулирует нормы и правила, принятые в коллективе, команде;</p> <p>проявляет способность применять базовые принципы делового общения, делового этикета.</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>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>различает и классифицирует способы коммуникации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>объясняет способы применения той или иной формы коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>проявляет коммуникативные навыки, необходимые и достаточные для решения поставленных задач.</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>
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>способность оценивать меры по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, планировать действия в чрезвычайных ситуациях</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
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	способность грамотно и результативно использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках при решении производственных задач.	наблюдение за обучающимся при прохождении практики; характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; оценка защиты дневника-отчета по учебной практике.

ПМ 02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.	<p>демонстрация умения соблюдать параметры технологического процесса и регулировать их в соответствии с регламентом;</p> <p>демонстрация умения соблюдать выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;</p> <p>демонстрация умения выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разработки мер по их предупреждению и ликвидации;</p> <p>демонстрация умения выполнять необходимые материальные и технологические расчеты;</p> <p>демонстрация умения использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;</p>	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
	<p>демонстрация умения применять нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрация умения разрабатывать инструкции, нормативно-техническую документацию по контролю над технологическим режимом структурного подразделения;</p> <p>демонстрация умения повышать эффективности работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства;</p> <p>демонстрация умения контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализа;</p> <p>демонстрация умения производить расчеты технико-экономических показателей технологического процесса.</p>		
<p>ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.</p>	<p>демонстрация умения обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП;</p> <p>демонстрация умения соблюдать требования охраны труда, промышленной и</p>	<p>дневник - отчет по практике; отзыв руководителя</p>	<p>накопительная оценка результатов выполнения практических работ на учебной практике;</p> <p>оценка защиты дневника-отчета по практике.</p>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
	<p>пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;</p> <p>демонстрация умения выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;</p> <p>демонстрация умения проводить материальные и технологические расчеты;</p> <p>демонстрация умения применять информационные технологии для решения профессиональных задач;</p> <p>демонстрация умения соблюдать порядок использования нормативной и технической документации в профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрация умения соблюдать порядок разработки инструкций, нормативно-технической документации по контролю над технологическим режимом структурного подразделения;</p> <p>демонстрация умения организовывать порядок повышения эффективности работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства.</p> <p>демонстрация умения подготовки исходного</p>		

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
	<p>сырья и материалов к работе;</p> <p>демонстрация умения проводить контроль расхода сырья, материалов, продуктов, топливно-энергетических ресурсов;</p> <p>демонстрация умения проводить анализ причин брака, разработки мероприятий по их предупреждению и устранению;</p>		
<p>ПК 2.3</p> <p>Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.</p>	<p>демонстрация умения проводить оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;</p> <p>демонстрация умения соблюдать порядок эксплуатации оборудования и коммуникаций производственного объекта;</p> <p>демонстрация умения контролировать образующиеся при производстве продукции отходы, сточные воды, выбросы в атмосферу, методы утилизации и переработки;</p> <p>демонстрация умения соблюдать порядок выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;</p> <p>демонстрация умения проводить оценку состояния промышленной безопасности, экологии</p>	<p>дневник - отчет по практике; отзыв руководителя по практике; портфолио документов.</p>	<p>накопительная оценка результатов выполнения практических работ на практике; оценка защиты дневника-отчета по практике; оценка портфолио.</p>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
	<p>окружающей среды на производственном объекте;</p> <p>демонстрация умения выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;</p> <p>демонстрация умения соблюдать порядок проведения необходимых материальных и технологических расчетов;</p> <p>демонстрация умения применять информационные технологии для решения профессиональных задач;</p> <p>демонстрация умения применять нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрация умения вносить изменения в технологические схемы установок;</p> <p>демонстрация умения повышать эффективность работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства;</p> <p>демонстрация умения исполнять правила по охране труда, промышленной и экологической безопасности;</p> <p>демонстрация умения соблюдать порядок приемки технологического</p>		

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
	<p>оборудования технологических установок из ремонта и контроля его безопасной работы;</p> <p>демонстрация умения проводить внешний осмотр и обслуживание технологического оборудования, применяемого на технологических установках;</p> <p>демонстрация умения проводить пуск и остановку производственного объекта при любых условиях.</p>		