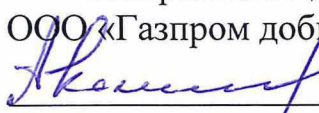


**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»
Общество с ограниченной ответственностью «Газпром добыча Ноябрьск»
(ООО «Газпром добыча Ноябрьск»)**

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер –
первый заместитель
генерального директора
ООО «Газпром добыча Ноябрьск»
 А.В. Кононов
« 01 » 02 2021 г.

Направление: ОБЩЕОТРАСЛЕВОЕ

**КОМПЛЕКТ
УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
для повышения квалификации рабочих по профессии
«МАШИНИСТ КОМПРЕССОРНЫХ УСТАНОВОК»
3-6 разрядов**

Код профессии -13775

СНО 08.10.16.268.45

г. Ноябрьск 2021

АННОТАЦИЯ

Настоящий комплект учебно-программной документации предназначен для повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист компрессорных установок» 3-6 разрядов, разработан с учетом требований профессионального стандарта «Машинист компрессорных установок», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.07.2020 № 442н.

Комплект учебно-программной документации включает программы теоретического обучения и практики. В программе теоретического обучения предусматривается изучение устройства, назначения и принцип работы стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, трубопроводов и арматуры компрессорных установок; изучение приводов и вспомогательного оборудования компрессорных установок, эксплуатации стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, а также сведения о техническом обслуживании и ремонте компрессорных установок и т. д.

В процессе практики отрабатываются навыки по эксплуатации, обслуживанию и ремонту трубопроводов, приборов и вспомогательного оборудования компрессорных установок, а также обслуживания и ремонта стационарных компрессоров и турбокомпрессоров и т. д.

Сведения о документе:

1 РАЗРАБОТАН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром добыча Ноябрьск»
2 ВНЕСЕН	ООО «Газпром добыча Ноябрьск»
3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Главным инженером - первым заместителем генерального директора ООО «Газпром добыча Ноябрьск» А.В. Кононовым _____
4 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ	2021

© ООО «Газпром добыча Ноябрьск», 2021
 © Разработка Учебно-производственного центра
 ООО «Газпром добыча Ноябрьск», 2021
 © Оформление Учебно-производственного
 центра ООО Газпром добыча Ноябрьск», 2021

Распространение настоящего Комплекта учебно-программной документации осуществляется в соответствии с действующим законодательством и соблюдением правил, установленных ПАО «Газпром».

**4 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ
по профессии «Машинист компрессорных установок» 3-го разряда**

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации рабочих
по профессии «Машинист компрессорных установок» 3-го разряда

*Срок обучения - 2,5 месяца (392 часа, из них:
теоретическое обучение - 168 часов
практика (производственное обучение) - 200 часов
оценка результатов обучения – 24 часа)*
Форма обучения - очная
Режим занятий - 8 часов в день

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	64	
ОП.01	Черчение	8	ОК 3 ОК 5 ОК 7 ОК 8 ПК 1.1
ОП.02	Материаловедение	8	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2
ОП.03	Электротехника с основами электронной техники	8	ОК 3 ОК 5 ПК 1.1
ОП.04	Допуски и технические измерения	8	ОК 1-6 ПК 1.2
ОП.05	Техническая механика	8	ОК 1-6 ПК 1.2
ОП.06	Производственная безопасность	16*	ОК 1-6 ПК 1.1 ПК 1.2
ОП.07	Основы природоохранной деятельности	8	ОК 1-6 ПК 1.1 ПК 1.2
П.00	Профессиональный учебный цикл**	304	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла -	104	

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
	Специальная технология		
ПМ.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 5 до 100 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей до 5 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см ² , с подачей до 5 м ³ /мин каждый		
МДК.01.01	Классификация, особенности устройства компрессорных установок и их эксплуатация	56	ОК 2–6 ПК 1.1 ПК 1.2
МДК.01.02	Техническое обслуживание и основы ремонта компрессорных установок	48	ОК 2–6 ПК 1.1 ПК 1.2
ПР.00	Практика	200	
ПП.00	Производственная практика***	200	ОК 2–6 ПК 1.1 ПК 1.2
Оценка результатов обучения		24	
	Консультации	8	
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамены	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		392	
<p>* В учебном плане в рамках изучения общепрофессионального учебного цикла указано время, отведенное на теоретическое обучение по дисциплине «Производственная безопасность». С целью реализации требований ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения» при прохождении практики в рамках профессионального модуля количество часов на практическое обучение вопросам охраны труда и промышленной безопасности (обучение безопасным методам и приемам труда при выполнении работ, действиям в аварийных ситуациях) отводится не менее 16 часов (указано в тематическом плане практики).</p> <p>** Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику.</p> <p>*** 80 часов вариативной части учебных циклов, указанных в Типовой программе, распределены на производственную практику.</p> <p>Примечание - Рабочий по профессии «Машинист компрессорных установок» 3-го разряда должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности. В случае отсутствия возможности получения данного допуска в результате профессионального обучения по</p>			

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
данной профессии на базе образовательной организации, данный допуск должен быть получен в этом случае на производстве до выполнения работ по профессии.			

4.6 Календарный учебный график

Календарный учебный график обучения рабочих по профессии «Машинист компрессорных установок» 3-го разряда определяется расписанием учебных занятий по рабочим образовательным программам, разрабатываемым и утверждаемым дочерним обществом (организацией) самостоятельно.

4.7 Тематические планы и содержание программ учебных дисциплин и практики

4.7.1 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «Черчение»

4.7.1.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.01	1. Общие вопросы черчения			
	1.1. Сечения и разрезы	1	1	2
	2. Машиностроительное черчение			
	2.1. Рабочие чертежи деталей	2	1	2
	2.2. Сборочные чертежи	2	1	-
	2.3. Схемы	3	1	2
Итого:		8		

Примечания

1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия

2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4.7.2 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Материаловедение»

4.7.2.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП. 02	1. Введение	1	1	-
	2. Строение и свойства металлов, методы испытания металлических материалов	1	1	2
	3. Железоуглеродистые сплавы	2	1	2
	4. Цветные металлы и сплавы	2	1	2
	5. Твердые сплавы и минералокерамические материалы	1	1	2
	6. Неметаллические материалы	1	1	-
Итого:		8		
<p>Примечания 1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия 2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

4.7.3 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Электротехника с основами электронной техники»

4.7.3.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.03	1. Введение	1	1	-
	2. Электрические цепи	2	1	2
	3. Электротехнические устройства	2	1	2
	4. Основы электронной техники	2	1	2
	5. Электроизмерительные приборы и электрические измерения	1	1	-
Итого:		8		
<p>Примечания 1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время</p>				

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
на лабораторно-практические занятия 2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения : 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).				

4.7.4 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.04 «Допуски и технические измерения»

4.7.4.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.04	1. Введение. Погрешности формы и расположение поверхностей. Шероховатость поверхностей	1	1	-
	2. Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений	1	1	-
	3. Основы технических измерений	1	1	-
	4. Средства линейных измерений	1	1	-
	5. Допуски, посадки и средства измерения метрических резьб	1	1	-
	6. Допуски и средства измерения шпоночных и шлицевых соединений	1	1	-
	7. Допуски и средства измерений зубчатых передач	1	1	-
	8. Понятие о размерных цепях	1	1	-
	Итого:	8		
<p>Примечания 1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия 2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения : 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

4.7.5 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.05 «Техническая механика»

4.7.5.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.05	1. Введение	1	1	-
	2. Основные понятия статики	1	1	-
	3. Основные понятия кинематики	1	1	-
	4. Основные положения динамики	1	1	-
	5. Основные сведения по сопротивлению материалов	2	1	-
	6. Детали машин	2	1	-
	Итого:	8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

4.7.6 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.06 «Производственная безопасность»

4.7.6.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
Раздел 1	Общие вопросы производственной безопасности			
	1.1 Охрана труда	1	1	
	1.2 Промышленная безопасность	1	1	
	1.3 Техническое регулирование	1	1	
	1.4 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	1	1	
	1.5 Условия труда, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия	1	1	
	1.6 Электробезопасность	1	1	

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
	1.7 Пожаровзрывобезопасность	1	1	
	1.8 Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ПАО «Газпром»	1	1	
	Итого:	8		
Раздел 2	Безопасные методы и приемы труда и требования промышленной безопасности при выполнении работ по профессии			
	2.1 Организация охраны труда машиниста компрессорных установок	4	2	
	2.2 Требования промышленной безопасности в аварийных ситуациях при выполнении работ машинистом компрессорных установок	4	2	
	Итого:	8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме экзамен и время на лабораторно-практические занятия</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

4.7.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.07 «Основы природоохранной деятельности»

4.7.7.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.07	1 Введение в природоохранное законодательство. Основные требования природоохранного законодательства.	1	1	2
	2 Виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду	1	1	2

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно-практические занятия
	3 Методы управления воздействиями на окружающую среду	1	1	2
	4 Основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»	1	1	-
	5 Распределение функций, обязанностей и полномочий в рамках организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»; функции работников рабочих профессий	1	1	2
	6 Экологическая политика и соответствующие обязательства ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»	1	1	2
	7 Основы функционирования СЭМ ПАО «Газпром», СЭМ ДО в соответствии с требованиями ISO 14001:2015	2	1	-
	Итого:	8		

Примечания

- 1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия
- 2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);
 - 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
 - 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4.7.8 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология» для 3-го разряда

4.7.8.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
	Введение	2	–	–	–
ПМ.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров	102			

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно- практические занятия	лекции	лабораторно- практические занятия
	давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 5 до 100 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей до 5 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см ² , с подачей до 5 м ³ /мин каждый				
МДК01.01	Классификация, особенности устройства компрессорных установок и их эксплуатация	54	–		–
	1.1 Классификация компрессоров	6	2	2	3
	1.2 Устройство стационарных компрессоров	8	2	2	3
	1.3 Принцип действия и особенности устройства турбокомпрессоров	8	–	2	–
	1.4 Приводы компрессорных установок	8	–	2	–
	1.5 Вспомогательное оборудование компрессорных установок	8	–	2	–
	1.6 Контрольно-измерительные приборы и автоматика	8	–	2	–
	1.7 Эксплуатация компрессорных установок	8	2	2	3
МДК 01.02	Техническое обслуживание и основы ремонта компрессорных установок	48	–		
	2.1 Техническое обслуживание компрессоров	16	–	2	–
	2.2 Ремонт стационарных компрессоров	16	–	2	–

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно- практические занятия	лекции	лабораторно- практические занятия
	2.3 Ремонт турбокомпрессоров	16	–	2	–
Итого:		104	6		
<p>Примечание - Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 - ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 - продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

4.7.9 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика» для 3-го разряда

4.7.9.1 Тематический план

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
ПП.00	Производственная практика	200	
	Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда	8	
	1.1 Вводное занятие	2	1
	1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	6	1
ПМ.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 5 до 100 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей до 5 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см ² , с подачей до 5 м ³ /мин каждый		
	Раздел 2 Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию компрессорных установок	96	
	2.1 Эксплуатация и обслуживание компрессорных установок	34	3
	2.2 Обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств автоматики	34	3

	2.3 Ремонт компрессорных установок, трубопроводов, трубопроводной арматуры и вспомогательного оборудования	28	3
	Раздел 3 Производственная безопасность*	32	3
	Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста компрессорных установок 3-го разряда	64	3
	Практическая квалификационная работа**	-	
Всего		200	

* Время, отведенное для изучения безопасных методов и приемов выполнения работ машинистом компрессорных установок 3-го разряда, распределяется по темам разделов 2.2 и 2.3 тематического плана.

** Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане.

Примечание - Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**5 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ
по профессии «Машинист компрессорных установок» 4-го разряда**

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации рабочих
по профессии «Машинист компрессорных установок» 4-го разряда

*Срок обучения - 2,5 месяца (392 часа, из них:
теоретическое обучение - 168 часов
практика (производственное обучение) - 200 часов
оценка результатов обучения – 24 часа)*

Форма обучения - очная

Режим занятий - 8 часов в день

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	64	
ОП.01	Черчение	8	ОК 3 ОК 5 ОК 7 ОК 8 ПК 1.1
ОП.02	Материаловедение	8	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2
ОП.03	Электротехника с основами электронной техники	8	ОК 3 ОК 5 ПК 1.1
ОП.04	Допуски и технические измерения	8	ОК 1-6 ПК 1.2
ОП.05	Техническая механика	8	ОК 1-6 ПК 1.2
ОП.06	Производственная безопасность	16*	ОК 1-6 ПК 1.1 ПК 1.2
ОП.07	Основы природоохранной деятельности	8	ОК 1-6 ПК 1.1 ПК 1.2
П.00	Профессиональный учебный цикл**	304	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла - Специальная технология	104	

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ПМ.01 МДК.01.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 100 до 500 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей от 5 до 100 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 5 до 100 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей до 5 м ³ /мин каждый Эксплуатация компрессорных установок	56	ОК 2–6 ПК 1.1 ПК 1.2
МДК.01.02	Техническое обслуживание и основы ремонта компрессорных установок	48	ОК 2–6 ПК 1.1 ПК 1.2
ПР.00	Практика	200	
ПП.00	Производственная практика***	200	ОК 2–6 ПК 1.1 ПК 1.2
Оценка результатов обучения		24	
	Консультации	8	
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамены	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		392	
<p>* В учебном плане в рамках изучения общепрофессионального учебного цикла указано время, отведенное на теоретическое обучение по дисциплине «Производственная безопасность». С целью реализации требований ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения» при прохождении практики в рамках профессионального модуля количество часов на практическое обучение вопросам охраны труда и промышленной безопасности (обучение безопасным методам и приемам труда при выполнении работ, действиям в аварийных ситуациях) отводится не менее 16 часов (указано в тематическом плане практики).</p> <p>** Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику.</p> <p>*** 80 часов вариативной части учебных циклов, указанных в Типовой программе, распределены на производственную практику.</p> <p>Примечание - Рабочий по профессии «Машинист компрессорных установок» 4-го разряда должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности. В случае отсутствия</p>			

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
возможности получения данного допуска в результате профессионального обучения по данной профессии на базе образовательной организации, данный допуск должен быть получен в этом случае на производстве до выполнения работ по профессии.			

5.6 Календарный учебный график

Календарный учебный график обучения рабочих по профессии «Машинист компрессорных установок» 4-го разряда определяется расписанием учебных занятий по рабочим образовательным программам, разрабатываемым и утверждаемым дочерним обществом (организацией) самостоятельно.

5.7 Тематические планы и содержание программ учебных дисциплин и практики

5.7.1 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «Черчение»

5.7.1.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.01	1. Машиностроительное черчение			
	1.1. Рабочие чертежи деталей	2	1	2
	1.2. Сборочные чертежи	2	1	2
	1.3. Схемы	4	1	2
Итого:		8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

5.7.2 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Материаловедение»

5.7.2.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули,	Объем часов	Уровень освоения
--------	--------------------------------------	----------------	------------------

	междисциплинарные курсы, темы	всего	Уровень освоения	
			лекции	лабораторно-практические занятия
ОП. 02	1. Введение	1	1	-
	2. Строение и свойства металлов, методы испытания металлических материалов	1	1	2
	3. Железоуглеродистые сплавы	2	1	2
	4. Цветные металлы и сплавы	2	1	2
	5. Твердые сплавы и минералокерамические материалы	1	1	2
	6. Неметаллические материалы	1	1	-
	Итого:	8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

5.7.3 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Электротехника с основами электронной техники»

5.7.3.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов всего	Уровень освоения	
			лекции	лабораторно-практические занятия
ОП.03	6. Введение	1	1	-
	7. Электрические цепи	2	1	2
	8. Электротехнические устройства	2	1	2
	9. Основы электронной техники	2	1	2
	10. Электроизмерительные приборы и электрические измерения	1	1	-
	Итого:	8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

5.7.4 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.04 «Допуски и технические измерения»

5.7.4.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.04	Введение. Погрешности формы и расположение поверхностей. Шероховатость поверхностей	1	1	-
	Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений	1	1	-
	Основы технических измерений	1	1	-
	Средства линейных измерений	1	1	-
	Допуски, посадки и средства измерения метрических резьб	1	1	-
	Допуски и средства измерения шпоночных и шлицевых соединений	1	1	-
	Допуски и средства измерений зубчатых передач	1	1	-
	Понятие о размерных цепях	1	1	-
	Итого:	8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

5.7.5 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.05 «Техническая механика»

5.7.5.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.05	1. Введение	1	1	
	2. Основные понятия статики	1	1	2
	3. Основные понятия кинематики	1	1	

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
	4. Основные положения динамики	1	1	
	5. Основные сведения по сопротивлению материалов	2	1	
	6. Детали машин	2	1	2
	Итого:	8		

Примечания

1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия

2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

5.7.6 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.06 «Производственная безопасность»

5.7.6.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
Раздел 1	Общие вопросы производственной безопасности			
	1.1 Охрана труда	1	1	
	1.2 Промышленная безопасность	1	1	
	1.3 Техническое регулирование	1	1	
	1.4 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	1	1	
	1.5 Условия труда, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия	1	1	
	1.6 Электробезопасность	1	1	
	1.7 Пожаровзрывобезопасность	1	1	
	1.8 Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ПАО «Газпром»	1	1	
	Итого:	8		
Раздел 2	Безопасные методы и приемы труда и требования промышленной			

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
	безопасности при выполнении работ по профессии			
	2.1 Организация охраны труда машиниста компрессорных установок	4	2	
	2.2 Требования промышленной безопасности в аварийных ситуациях при выполнении работ машинистом компрессорных установок	4	2	
	Итого:	8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме экзамен и время на лабораторно-практические занятия</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

5.7.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.07 «Основы природоохранной деятельности»

5.7.7.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.07	1 Введение в природоохранное законодательство. Основные требования природоохранного законодательства.	1	1	2
	2 Виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду	1	1	2
	3 Методы управления воздействиями на окружающую среду	1	1	2
	4 Основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»	1	1	-
	5 Распределение функций, обязанностей и полномочий в рамках	1	1	2

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
	организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»; функции работников рабочих профессий			
	6 Экологическая политика и соответствующие обязательства ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»	1	1	2
	7 Основы функционирования СЭМ ПАО «Газпром», СЭМ ДО в соответствии с требованиями ISO 14001:2015	2	1	-
	Итого:	8		

Примечания

- 1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия
- 2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);
 - 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
 - 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

5.7.8 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология» для 4-го разряда

5.7.8.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно- практические занятия	лекции	лабораторно- практические занятия
	Введение	2	–	–	–
ПМ.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 100 до 500 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей от 5 до 100 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров	102			

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно- практические занятия	лекции	лабораторно- практические занятия
	и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 5 до 100 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей до 5 м ³ /мин каждый				
МДК 01.01	Классификация, особенно- сти устройства компрес- сорных установок и их эксплуатация	54			
	1.1 Классификация компрессоров, их устройство и принцип действия	8	2	2	3
	1.2 Трубопроводы, арматура и вспомогательное оборудование компрессорных установок	14	–	2	–
	1.3 Контрольно-измерительные приборы и автоматика	16	–	2	–
	1.4 Эксплуатация компрессорных установок	16	–	2	–
МДК 01.02	Техническое обслуживание и основы ремонта компрессорных установок	48			
	2.1 Ремонт компрессоров, арматуры и вспомогательного оборудования компрессорных установок	48	2	2	3
Итого:		104	4		
<p>Примечание - Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 - ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 - продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

5.7.9 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика» для 4-го разряда

5.7.9.1 Тематический план

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
ПП.00	Производственная практика	200	
	Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда	8	
	1.1 Вводное занятие	2	1
	1.2 Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	6	1
ПМ.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 100 до 500 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей от 5 до 100 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 5 до 100 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей до 5 м ³ /мин каждый		
	Раздел 2 Классификация, особенности устройства компрессорных установок и их эксплуатация	96	
	2.1 Эксплуатация компрессорных установок	48	3
	2.2 Ремонт компрессорных установок	48	3
	Раздел 3 Производственная безопасность*	32	3
	3.1 Безопасные методы и приемы выполнения работ машинистом компрессорных установок	16	3
	3.2 Порядок действий машиниста компрессорных установок в аварийных ситуациях (учебно-тренировочное занятие)	16	3
	Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста компрессорных установок 4-го разряда	64	3
	Практическая квалификационная работа**	-	
Всего		200	
<p>* Время, отведенное для изучения безопасных методов и приемов выполнения работ машинистом компрессорных установок 4-го разряда, распределяется по темам разделов 2.2 и 2.3 тематического плана.</p> <p>** Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане.</p> <p>Примечание - Для характеристики уровня освоения учебного материала</p>			

используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**6 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ
по профессии «Машинист компрессорных установок» 5-го разряда**

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации рабочих
по профессии «Машинист компрессорных установок» 5-го разряда

*Срок обучения - 2,5 месяца (392 часа, из них:
теоретическое обучение - 168 часов
практика (производственное обучение) - 200 часов
оценка результатов обучения – 24 часа)*

Форма обучения - очная

Режим занятий - 8 часов в день

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	64	
ОП.01	Черчение	8	ОК 3 ОК 5 ОК 6 ПК 1.1
ОП.02	Материаловедение	8	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2
ОП.03	Электротехника с основами электронной техники	8	ОК 3 ОК 5 ПК 1.1
ОП.04	Допуски и технические измерения	8	ОК 1-6 ПК 1.2
ОП.05	Техническая механика	8	ОК 1-6 ПК 1.2
ОП.06	Производственная безопасность	16*	ОК 1-6 ПК 1.1 ПК 1.2
ОП.07	Основы природоохранной деятельности	8	ОК 1-6 ПК 1.1 ПК 1.2
П.00	Профессиональный учебный цикл**	304	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла - Специальная технология	104	

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ПМ.01 МДК.01.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 500 до 1000 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей от 100 до 250 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 100 до 250 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей от 5 до 100 м ³ /мин каждый; автоматизированных компрессорных станций производительностью до 100 м ³ /мин Классификация, особенности устройства компрессорных установок и их эксплуатация	56	ОК 2–6 ПК 1.1 ПК 1.2
МДК.01.02	Техническое обслуживание и основы ремонта компрессорных установок	48	ОК 2–6 ПК 1.1 ПК 1.2
ПР.00	Практика	200	
ПП.00	Производственная практика***	200	ОК 2–6 ПК 1.1 ПК 1.2
Оценка результатов обучения		24	
	Консультации	8	
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамены	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		392	
<p>* В учебном плане в рамках изучения общепрофессионального учебного цикла указано время, отведенное на теоретическое обучение по дисциплине «Производственная безопасность». С целью реализации требований ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения» при прохождении практики в рамках профессионального модуля количество часов на практическое обучение вопросам охраны труда и промышленной безопасности (обучение безопасным методам и приемам труда при выполнении работ, действиям в аварийных ситуациях) отводится не менее 16 часов (указано в тематическом плане практики).</p> <p>** Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику.</p>			

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
<p>*** 80 часов вариативной части учебных циклов, указанных в Типовой программе, распределены на производственную практику.</p> <p>Примечание - Рабочий по профессии «Машинист компрессорных установок» 4-го разряда должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности. В случае отсутствия возможности получения данного допуска в результате профессионального обучения по данной профессии на базе образовательной организации, данный допуск должен быть получен в этом случае на производстве до выполнения работ по профессии.</p>			

6.6 Календарный учебный график

Календарный учебный график обучения рабочих по профессии «Машинист компрессорных установок» 5-го разряда определяется расписанием учебных занятий по рабочим образовательным программам, разрабатываемым и утверждаемым дочерним обществом (организацией) самостоятельно.

6.7 Тематические планы и содержание программ учебных дисциплин и практики

6.7.1 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «Черчение»

6.7.1.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.01	1. Машиностроительное черчение			
	1.1. Рабочие чертежи деталей	2	1	2
	1.2. Сборочные чертежи	2	1	2
	1.3. Схемы	4	1	2
Итого:		8		

Примечания

1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия

2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

6.7.2 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Материаловедение»

6.7.2.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно-практические занятия
ОП. 02	1. Введение	1	1	-
	2. Строение и свойства металлов, методы испытания металлических материалов	1	1	2
	3. Железоуглеродистые сплавы	2	1	2
	4. Цветные металлы и сплавы	2	1	2
	5. Твердые сплавы и минералокерамические материалы	1	1	2
	6. Неметаллические материалы	1	1	-
	Итого:	8		
<p>Примечания 1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия 2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

6.7.3 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Электротехника с основами электронной техники»

6.7.3.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно-практические занятия
ОП.03	11. Введение	1	1	-
	12. Электрические цепи	2	1	2
	13. Электротехнические устройства	2	1	2
	14. Основы электронной техники	2	1	2
	15. Электроизмерительные приборы и электрические измерения	1	1	-
	Итого:	8		
<p>Примечания 1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время</p>				

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
на лабораторно-практические занятия 2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).				

6.7.4 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.04 «Допуски и технические измерения»

6.7.4.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.04	1. Введение. Погрешности формы и расположение поверхностей. Шероховатость поверхностей	1	1	-
	2. Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений	2	1	-
	3. Основы технических измерений	1	1	-
	4. Средства линейных измерений	1	1	-
	5. Допуски и средства измерения углов и гладких конусов	1	1	-
	6. Допуски, посадки и средства измерения метрических резьб	1	1	-
	7. Понятие о размерных цепях	1	1	-
	Итого:	8		
<p>Примечания 1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия 2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

6.7.5 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.05 «Техническая механика»

6.7.5.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.05	1. Введение	1	1	
	2. Основные понятия статики	1	1	2
	3. Основные понятия кинематики	1	1	
	4. Основные положения динамики	1	1	
	5. Основные сведения по сопротивлению материалов	2	1	2
	6. Детали машин	2	1	2
	Итого:	8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

6.7.6 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.06 «Производственная безопасность»

6.7.6.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
Раздел 1	Общие вопросы производственной безопасности			
	1.1 Охрана труда	1	1	
	1.2 Промышленная безопасность	1	1	
	1.3 Техническое регулирование	1	1	
	1.4 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	1	1	
	1.5 Условия труда, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия	1	1	

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
	1.6 Электробезопасность	1	1	
	1.7 Пожаровзрывобезопасность	1	1	
	1.8 Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ПАО «Газпром»	1	1	
	Итого:	8		
Раздел 2	Безопасные методы и приемы труда и требования промышленной безопасности при выполнении работ по профессии			
	2.1 Организация охраны труда машиниста компрессорных установок	4	2	
	2.2 Требования промышленной безопасности в аварийных ситуациях при выполнении работ машинистом компрессорных установок	4	2	
	Итого:	8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме экзамен и время на лабораторно-практические занятия</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

6.7.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.07 «Основы природоохранной деятельности»

6.7.7.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.07	1 Введение в природоохранное законодательство. Основные требования природоохранного законодательства. Обращение с отходами, водо- и воздухоохранная деятельность, восстановление	1	1	2

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
	нарушенных земель			
	2 Виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду	1	1	2
	3 Методы управления воздействиями на окружающую среду	1	1	2
	4 Основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»	1	1	-
	5 Распределение функций, обязанностей и полномочий в рамках организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»; функции работников рабочих профессий	1	1	2
	6 Экологическая политика и соответствующие обязательства ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»	1	1	2
	7 Основы функционирования СЭМ ПАО «Газпром», СЭМ ДО в соответствии с требованиями ISO 14001:2015	2	1	-
	Итого:	8		

Примечания

- 1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия
- 2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);
 - 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
 - 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

6.7.8 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология» для 5-го разряда

6.7.8.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно- практические занятия	лекции	лабораторно- практические занятия
	Введение	2	–	–	–

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно- практические занятия	лекции	лабораторно- практические занятия
ПМ.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 500 до 1000 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей от 100 до 250 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 100 до 250 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей от 5 до 100 м ³ /мин каждый; автоматизированных компрессорных станций производительностью до 100 м ³ /мин	102			
МДК 01.01	Классификация, особенности устройства компрессорных установок и их эксплуатация	54			
	1.1 Современные технологии в компрессостроении	16	–	2	–
	1.2 Эксплуатация компрессорных установок	16	2	2	3
	1.3 Современные уплотнения вращающихся валов	12	–	2	–
	1.4 Контрольно-измерительные приборы и основы автоматического регулирования	10	–	2	–
МДК 01.02	Техническое обслуживание и основы ремонта компрессорных установок	48			

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно- практические занятия	лекции	лабораторно- практические занятия
	2.1 Ремонт компрессоров, арматуры и вспомогательного оборудования компрессорных установок	24	–	2	–
	2.2 Такелажные работы	24	–	2	–
Итого:		104	2		
<p>Примечание - Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 - ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 - продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

6.7.9 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика» для 5-го разряда

6.7.9.1 Тематический план

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
ПП.00	Производственная практика	200	
	Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда	8	
	1.1 Вводное занятие	2	1
	1.2 Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	6	1
ПМ.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 500 до 1000 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей от 100 до 250 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см ² , с подачей от 100 до 250 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей от 5 до 100 м ³ /мин каждый; автоматизированных компрессорных станций производительностью до 100 м ³ /мин		

	Раздел 2 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок	96	
	2.1 Эксплуатация компрессорных установок	34	3
	2.2 Монтаж, демонтаж и ремонт компрессорных установок	34	3
	2.3 Обслуживание контрольно-измерительных приборов средств автоматики	28	3
	Раздел 3 Производственная безопасность*	32	3
	Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста компрессорных установок 5-го разряда	64	3
	Практическая квалификационная работа**	-	
Всего		200	
<p>* Время, отведенное для изучения безопасных методов и приемов выполнения работ машинистом компрессорных установок 3-го разряда, распределяется по темам разделов 2.2 и 2.3 тематического плана.</p> <p>** Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане.</p> <p>Примечание - Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 - ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 - продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>			

**7 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ
по профессии «Машинист компрессорных установок» 6-го разряда**

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации рабочих
по профессии «Машинист компрессорных установок» 6-го разряда

*Срок обучения - 2,5 месяца (392 часа, из них:
теоретическое обучение - 168 часов
практика (производственное обучение) - 200 часов
оценка результатов обучения – 24 часа)*

Форма обучения - очная

Режим занятий - 8 часов в день

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	64	
ОП.01	Черчение	8	ОК 3 ОК 5 ОК 7 ОК 8 ПК 1.1
ОП.02	Материаловедение	8	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2
ОП.03	Электротехника с основами электронной техники	8	ОК 3 ОК 5 ПК 1.1
ОП.04	Допуски и технические измерения	8	ОК 1-6 ПК 1.2
ОП.05	Техническая механика	8	ОК 1-6 ПК 1.2
ОП.06	Производственная безопасность	16*	ОК 1-6 ПК 1.1 ПК 1.2
ОП.07	Основы природоохранной деятельности	8	ОК 1-6 ПК 1.1
П.00	Профессиональный учебный цикл**	304	

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла - Специальная технология	104	
ПМ.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см ² , с подачей свыше 1000 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей свыше 250 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см ² , с подачей свыше 250 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей свыше 100 м ³ /мин каждый; автоматизированных компрессорных станций с подачей свыше 100 м ³ /мин		
МДК.01.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров	56	ОК 2–6 ПК 1.1 ПК 1.2
МДК.01.02	Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок	48	ОК 2–6 ПК 1.1 ПК 1.2
ПР.00	Практика	200	
ПП.00	Производственная практика***	200	ОК 2–6 ПК 1.1 ПК 1.2
Оценка результатов обучения		24	
	Консультации	8	
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамены	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		392	
<p>* В учебном плане в рамках изучения общепрофессионального учебного цикла указано время, отведенное на теоретическое обучение по дисциплине «Производственная безопасность». С целью реализации требований ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения» при прохождении практики в рамках профессионального модуля количество часов на практическое обучение вопросам охраны труда и промышленной безопасности (обучение безопасным методам и приемам труда при выполнении работ, действиям в аварийных ситуациях) отводится не менее 16 часов (указано в тематическом плане практики).</p> <p>** Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть</p>			

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
<p>профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику.</p> <p>*** 80 часов вариативной части учебных циклов, указанных в Типовой программе, распределены на производственную практику.</p> <p>Примечание - Рабочий по профессии «Машинист компрессорных установок» 4-го разряда должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности. В случае отсутствия возможности получения данного допуска в результате профессионального обучения по данной профессии на базе образовательной организации, данный допуск должен быть получен в этом случае на производстве до выполнения работ по профессии.</p>			

7.6 Календарный учебный график

Календарный учебный график обучения рабочих по профессии «Машинист компрессорных установок» 6-го разряда определяется расписанием учебных занятий по рабочим образовательным программам, разрабатываемым и утверждаемым дочерним обществом (организацией) самостоятельно.

7.7 Тематические планы и содержание программ учебных дисциплин и практики

7.7.1 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «Черчение»

7.7.1.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.01	1. Машиностроительное черчение			
	1.1. Рабочие чертежи деталей	2	1	2
	1.2. Сборочные чертежи	2	1	2
	1.3. Схемы	4	1	2
Итого:		8		

Примечания

1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия

2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

7.7.2 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Материаловедение»

7.7.2.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно-практические занятия
ОП. 02	1. Введение	1	1	-
	2. Строение и свойства металлов, методы испытания металлических материалов	1	1	2
	3. Железоуглеродистые сплавы	2	1	2
	4. Цветные металлы и сплавы	2	1	2
	5. Твердые сплавы и минералокерамические материалы	1	1	2
	6. Неметаллические материалы	1	1	-
	Итого:	8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

7.7.3 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Электротехника с основами электронной техники»

7.7.3.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно-практические занятия
ОП.03	16. Введение	1	1	-
	17. Электрические цепи	2	1	2
	18. Электротехнические устройства	2	1	2
	19. Основы электронной техники	2	1	2
	20. Электроизмерительные приборы и электрические измерения	1	1	-
	Итого:	8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время</p>				

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
на лабораторно-практические занятия				
2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения :				
1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);				
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);				
3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).				

7.7.4 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.04 «Допуски и технические измерения»

7.7.4.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.04	1. Введение. Погрешности формы и расположение поверхностей. Шероховатость поверхностей	1	1	-
	2. Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений	2	1	-
	3. Основы технических измерений	1	1	-
	4. Средства линейных измерений	1	1	-
	5. Допуски и средства измерения углов и гладких конусов	1	1	-
	6. Допуски, посадки и средства измерения метрических резьб	1	1	-
	7. Понятие о размерных цепях	1	1	-
	Итого:	8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения :</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

7.7.5 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.05 «Техническая механика»

7.7.5.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.05	1. Введение	1	1	
	2. Основные понятия статики	1	1	2
	3. Основные понятия кинематики	1	1	
	4. Основные положения динамики	1	1	
	5. Основные сведения по сопротивлению материалов	2	1	2
	6. Детали машин	2	1	2
	Итого:	8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

7.7.6 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.06 «Производственная безопасность»

7.7.6.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
Раздел 1	Общие вопросы производственной безопасности			
	1.1 Охрана труда	1	1	
	1.2 Промышленная безопасность	1	1	
	1.3 Техническое регулирование	1	1	
	1.4 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	1	1	
	1.5 Условия труда, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия	1	1	

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
	1.6 Электробезопасность	1	1	
	1.7 Пожаровзрывобезопасность	1	1	
	1.8 Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ПАО «Газпром»	1	1	
	Итого:	8		
Раздел 2	Безопасные методы и приемы труда и требования промышленной безопасности при выполнении работ по профессии			
	2.1 Организация охраны труда машиниста компрессорных установок	4	2	
	2.2 Требования промышленной безопасности в аварийных ситуациях при выполнении работ машинистом компрессорных установок	4	2	
	Итого:	8		
<p>Примечания</p> <p>1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме экзамен и время на лабораторно-практические занятия</p> <p>2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

7.7.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.07 «Основы природоохранной деятельности»

7.7.7.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно- практические занятия
ОП.07	1 Введение в природоохранное законодательство. Основные требования природоохранного законодательства. Обращение с отходами, водо- и воздухоохранная деятельность, восстановление	1	1	2

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения	
		всего	лекции	лабораторно-практические занятия
	нарушенных земель			
	2 Виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду	1	1	2
	3 Методы управления воздействиями на окружающую среду	1	1	2
	4 Основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»	1	1	-
	5 Распределение функций, обязанностей и полномочий в рамках организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»; функции работников рабочих профессий	1	1	2
	6 Экологическая политика и соответствующие обязательства ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»	1	1	2
	7 Основы функционирования СЭМ ПАО «Газпром», СЭМ ДО в соответствии с требованиями ISO 14001:2015	2	1	-
	Итого:	8		

Примечания

- 1 В общий объем часов включено время на промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета и время на лабораторно-практические занятия
- 2 Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);
 - 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
 - 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

7.7.8 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология» для 6-го разряда

7.7.8.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
	Введение	2	–	–	–

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно- практические занятия	лекции	лабораторно- практические занятия
ПМ.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см ² , с подачей свыше 1000 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей свыше 250 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см ² , с подачей свыше 250 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей свыше 100 м ³ /мин каждый; автоматизированных компрессорных станций с подачей свыше 100 м ³ /мин	102			
МДК 01.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров	54			
	1.1 Современные технологии в компрессостроении	16	–	2	–
	1.2 Эксплуатация компрессорных установок	16	2	2	3
	1.3 Современные уплотнения вращающихся валов	12	–	2	–
	1.4 Контрольно-измерительные приборы и основы автоматического регулирования	10	–	2	–
МДК 01.02	Техническое обслуживание и ремонт	48			

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно- практические занятия	лекции	лабораторно- практические занятия
	компрессорных установок				
	2.1 Ремонт компрессоров, арматуры и вспомогательного оборудования компрессорных установок	24	–	2	–
	2.2 Такелажные работы	24	–	2	–
Итого:		104	2		
<p>Примечание - Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 - ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 - продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

7.7.9 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика» для 6-го разряда

7.7.9.1 Тематический план

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
ПП.00	Производственная практика	200	
	Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда	8	
	1.1 Вводное занятие	2	1
	1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	6	1
ПМ.01	Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см ² , с подачей свыше 1000 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей свыше 250 м ³ /мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей; стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 10 кгс/см ² , с подачей свыше 250 м ³ /мин или давлением свыше 10 кгс/см ² , с подачей свыше 100 м ³ /мин каждый; автоматизированных компрессорных станций с		

	подачей свыше 100 м ³ /мин		
	Раздел 2 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок	96	
	2.1 Эксплуатация компрессорных установок	34	3
	2.2 Монтаж, демонтаж и ремонт компрессорных установок	34	3
	2.3 Обслуживание контрольно-измерительных приборов средств автоматики	28	3
	Раздел 3 Производственная безопасность*	32	3
	Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста компрессорных установок 6-го разряда	64	3
	Практическая квалификационная работа**	-	
	Всего	200	
<p>* Время, отведенное для изучения безопасных методов и приемов выполнения работ машинистом компрессорных установок 6-го разряда, распределяется по темам разделов 2.2 и 2.3 тематического плана.</p> <p>** Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане.</p> <p>Примечание - Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 - ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 - продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>			