

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
КОМПРЕССОРОВ, НАСОСОВ, КОМПРЕССОРНЫХ И НАСОСНЫХ УСТАНОВОК,
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОСУШКИ ГАЗА,
ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ, НАСОСОВ,
КОМПРЕССОРНЫХ И
НАСОСНЫХ УСТАНОВОК, ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОСУШКИ ГАЗА**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК БНГС
протокол №11 от 01 июня 2022 г.
Председатель ЦК
_____ Н.М. Александрова

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «ГеоСервиснаяКомпания»
_____ С.Г. Перминов
« 01 » « 06 » 2022 г

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УПР
_____ Ю.Н. Мухина
« 01 » « 06 » 2022г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель высшей квалификационной категории, инженер по специальности
«Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и
газонефтехранилищ» _____ И.И. Подгорный

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 02 августа 2013 г. № 917 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29547), приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

Производственная практика организуется в форме практической подготовки и реализуется в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки.

Через выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в реальных производственных условиях у обучающихся формируется производственная и технологическая дисциплина, сознательное, творческое отношение к работе, а также такие личностные качества, как целеустремленность, настойчивость, аккуратность, организованность, дисциплинированность, ответственность. Межличностное взаимодействие в трудовом коллективе строится на общепринятых нормах поведения, правилах общения со старшими.

Выполнение индивидуальных заданий по производственной практике дает возможность закрепить навык самостоятельного решения проблемы, генерирования и оформления собственных идей; защита отчета по производственной практике - публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Рабочая программа производственной практики определяет объем и содержание, планируемые результаты освоения основных видов деятельности, структуру и содержание, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

1.1. Цель и планируемые результаты производственной практики

Производственная практика, реализуемая в форме практической подготовки, имеет целью комплексное освоение обучающимися основных видов деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из основных видов деятельности: Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа, Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа и соответствующие им общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.1 Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа	
ПК 1.1.	Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций.
ПК 1.2.	Выводить технологическое оборудование в ремонт, участвовать в сдаче и приемке его из ремонта.
ПК 1.3.	Соблюдать правила безопасности при ремонте оборудования и установок.
ВД.2 Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа	
ПК 2.1.	Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях.
ПК 2.2.	Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов.
ПК 2.3.	Вести учет расхода газов, транспортируемых продуктов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов.
ПК 2.4.	Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

1.1.3 Планируемые результаты производственной практики

Виды деятельности	Код и наименование Компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа	ПК 1.1. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций. ОК1-ОК7	<p>Иметь практический опыт: технического обслуживания и ремонта; выполнения слесарных работ;</p> <p>Умения: выполнять правила технического обслуживания насосов, компрессоров, оборудования осушки газа;</p> <p>Знания: устройство и принцип действия оборудования и коммуникаций; правила технического обслуживания; схемы расположения трубопроводов цеха и межцеховых коммуникаций; правила и инструкции по производству огневых работ; правила технического обслуживания;</p>
	ПК 1.2. Выводить технологическое оборудование в ремонт, участвовать в сдаче и приемке его из ремонта. ОК1-ОК7	<p>Иметь практический опыт: технического обслуживания и ремонта; выполнения слесарных работ;</p> <p>Умения: готовить оборудование к ремонту; проводить ремонт оборудования и установок; соблюдать правила пожарной и электрической безопасности; предупреждать и устранять неисправности в работе насосов, компрессоров, оборудования осушки газа; оформлять техническую документацию; оценивать состояние техники безопасности, экологии на установках осушки газа, в насосных и компрессорных установках;</p> <p>Знания: правила и инструкции по производству огневых и газоопасных работ; трубопроводы и трубопроводную арматуру; способы предупреждения и устранения неисправностей в работе насосов, компрессоров, аппаратов осушки газа;</p>
	ПК 1.3. Соблюдать правила безопасности при ремонте оборудования и установок. ОК1-ОК7	<p>Иметь практический опыт: обеспечения безопасных условий труда;</p> <p>Умения: осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки; осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной</p>

		<p>безопасности при ремонте оборудования и установок;</p>
<p>Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа</p>	<p>ПК 2.1. Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях. ОК1-ОК7</p>	<p>Знания: правила подготовки к ремонту и ремонт оборудования, установок; правила ведения технической документации; технологию слива и перекачки жидкостей, осушки газа;</p>
		<p>Иметь практический опыт: ведения процесса осушки газа; регулирования технологического режима осушки газа;</p>
		<p>Умения: эксплуатировать оборудование для транспортировки жидкости, газа и осушки газа;</p>
		<p>Знания: схемы установок осушки газа; промышленную экологию; основы промышленной и пожарной безопасности; охрану труда; схемы насосных и компрессорных установок, правила пользования ими; возможные нарушения режима, причины и способы устранения, предупреждение;</p>
	<p>ПК 2.2. Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов. ОК1-ОК7</p>	<p>Иметь практический опыт: регулирования параметров процесса транспортировки жидкостей и газов на обслуживаемом участке; эксплуатации электротехнического оборудования;</p>
		<p>Умения: обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса; осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям КИП; вести учет расхода продукции, эксплуатируемых и горюче-смазочных материалов, энергоресурсов;</p>
		<p>Знания: основные закономерности технологии транспортировки жидкости, газа; технологические параметры процессов, правила их измерения; назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации; метрологический контроль; правила и</p>

		способы отбора проб;
ПК2.3. Вести учет расхода газов, транспортируемых продуктов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов. ОК1-ОК7	Иметь практический опыт:	ведения процесса транспортировки жидкостей и газов в соответствии с установленным режимом;
	Умения:	отбирать пробы на анализ; проводить розлив, затаривание и транспортировку продукции на склад; вести учет расхода продукции, эксплуатируемых и горюче-смазочных материалов, энергоресурсов;
	Знания:	основные закономерности технологии осушки газа; метрологический контроль; правила и способы отбора проб;
ПК2.4. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. ОК1-ОК7	Иметь практический опыт:	обеспечения безопасной эксплуатации производства;
	Умения:	отбирать пробы на анализ; проводить розлив, затаривание и транспортировку продукции на склад; вести отчетно-техническую документацию; соблюдать требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности; выполнять правила экологической безопасности;
	Знания:	ведение отчетно-технической документации о работе оборудования и установок

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 360 час. (10 недель), в том числе:

ПМ.01 – 216 час. (6 недель)

ПМ.02 – 144 час. (4 недель)

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

2.2 Тематический план производственной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики	Количество часов
ПМ. 01. Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок.		216
<p>Введение Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места Тема 1.1. Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам</p>	1 Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка.	6
	2. Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности. Схемы аварийных проходов и выходов. Пожарный инвентарь.	6
	3.Правила внутреннего распорядка. Распределение по рабочим местам. Знакомство с рабочим местом и руководителем практики от предприятия	6
	4. Организация рабочего места. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с оборудованием.	6
<p>Тема 1.2. Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров</p>	1. Инструктаж по промышленной безопасности при работе с компрессорами. Конструкция поршневого компрессора.	6
	2.Основные узлы и детали. Система смазки компрессора.	6
	3. Система охлаждения компрессора.	6
	4.Регулирование производительностью поршневого компрессора.	6
	5.Пуск поршневого компрессора. Остановка поршневого компрессора.	6
	6. Контроль режима работы. Техническое обслуживание компрессора.	6
	7. Причина отказов и износа оборудования.	6
	8. Ремонт компрессора.	6
	9. Объемные и динамические компрессоры.	6
<p>Тема 1.3. Техническое обслуживание и ремонт технологических насосов</p>	1.Инструктаж по промышленной безопасности при работе с насосами.	6
	2.Принцип работы поршневого насоса.	6
	3.Конструкция поршневого насоса	6
	4.Основные узлы и детали насоса.	6

	5.Регулирование работы поршневого насоса.	12
	6.Объемные и динамические насосы.	12
	7.Смазка узлов приводной части насоса.	12
	8.Обвязка центробежных насосов.	12
	9.Контроль за насосом во время работы.	12
Тема 1.4. Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа	1. Инструктаж по промышленной безопасности при работе с насосными и компрессорными установками, оборудованием для осушки газа.	12
	2. Ознакомление с основными требованиями к компрессорной установке.	12
	3. Обслуживание компрессорной установки.	12
	4. Ремонт компрессорной установки.	12
	5.Техническое обслуживание оборудования для осушки газов.	12
ПП.02 ПМ 02 Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа		144
Тема 2.1. Эксплуатация технологических компрессоров	1 Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка. Инструктаж по промышленной безопасности при работе с технологическими компрессорами.	12
	2.Эксплуатация объемных компрессоров.	6
	3. Эксплуатация динамических компрессоров	12
Тема 2.2. Эксплуатация технологических насосов	1.Инструктаж по промышленной безопасности при работе с насосами.	12
	2.Эксплуатация объемных насосов	12
	3.Эксплуатация динамических насосов.	12
Тема 2.3. Эксплуатация технологических компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа	1. Инструктаж по промышленной безопасности при работе с насосными и компрессорными установками, оборудованием для осушки газа.	12
	2. Ознакомление с основными требованиями к компрессорной установке.	12
	3.Обслуживание компрессорной установки.	12
	4.Ремонт компрессорной установки.	12
	5.Эксплуатация оборудования для осушки газа	12
Оформление отчетной документации по ПП.01-02		12
Дифференцированный зачет		6
Итого		360

3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение производственной практики

Основные источники

1. Щипачев, А. М. Технологическое обеспечение надежности нефтегазового оборудования : учебное пособие для вузов / А. М. Щипачев, Г. Х. Самигуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-6643-6. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151197>— Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. Эксплуатация насосных и компрессорных станций : учебное пособие для СПО / составители А. Л. Саруев, Л. А. Саруев, под редакцией В. Г. Лукьянова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 357 с. — ISBN 978-5-4488-0939-2. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99947.html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/99947>. – Текст : электронный.

3. Галдин, В. Д. Горючие газы: добыча, транспортировка, получение : учебное пособие / В. Д. Галдин. — 2-е изд., дериват. — Омск : СибАДИ, 2021. — 234 с. — ISBN 978-5-00113-175-5. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176622>— Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Колибаба, О. Б. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления : учебное пособие / О. Б. Колибаба, В. Ф. Никишов, М. Ю. Ометова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-1416-1. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167402>— Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

Дополнительные источники

1. Сооружение и эксплуатация насосных и компрессорных станций : учебное пособие / О. Н. Петров, А. Н. Сокольников, Д. В. Агровиченко, В. И. Верещагин. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-7638-3896-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84131.html>

2. Эксплуатация насосных и компрессорных станций [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. А.Л. Саруев, Л.А. Саруев. — Электрон.дан. — Томск: ТПУ, 2017. — 358 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106751>

3. Зиновьева Л.М. Сбор, транспорт и хранение нефти на промыслах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Зиновьева, Л.Н. Коновалова, А.Б. Верисокин. — Электрон.текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 230 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75593.html>

4. Сбор, транспорт и хранение нефти на промыслах [Электронный ресурс] : практикум /. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 126 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75594.html>

Электронные ресурсы БИК:

1.Страница Библиотечно - издательского комплекса ТИУ

<http://www.tyuiu.ru/>

2.Полнотекстовая база данных ТИУ

<http://elib.tyuiu.ru/>

3.Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

<http://e.lanbook.com>.

4. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU

<http://www.elibrary.ru>

5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»

<http://www.iprbookshop.ru>

6. Электронно-библиотечная система «Проспект»

<http://ebs.prospekt.org>

7. Электронно-библиотечная система «Консультант студент»

<http://www.studentlibrary.ru>.

8. Электронно-библиотечная система «Юрайт»

<https://www.biblio-online.ru>

Профессиональные базы данных:

1. <http://www.aero.garant.ru/> - «Гарант» — информационно-правовой портал.

2. <http://www.consultant.ru/> - справочная система «Консультант плюс».

Журналы:

1.Нефть России : ежемесячный аналитический журнал. - Москва : ЛУКОЙЛ-Информ, 1994 - . - Выходит ежемесячно. - Текст : непосредственный.

2.Инженерная практика : производственно-технический нефтегазовый журнал. - М. : ООО "Издательство"Энерджи Пресс". - Выходит ежемесячно. - Текст : непосредственный.

3.Бурение & нефть : ежемесячный специализированный научно-технический журнал: издается с 1963 года. - Москва :Бурнефть, 2001 - . - Включен в Перечень ВАК. - Выходит ежемесячно. - ISSN 2072-4799. - Текст : непосредственный.

4.Нефть России : ежемесячный аналитический журнал. - Москва : ЛУКОЙЛ-Информ, 1994 - . - Выходит ежемесячно. - Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Оценка результатов освоения компетенций

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
1.1. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций.	- имеет практический опыт технического обслуживания и ремонта;	5
	- имеет практический опыт выполнения слесарных работ;	4
	- умеет выполнять правила технического обслуживания насосов, компрессоров, оборудования осушки газа;	4
	- знает устройство и принцип действия оборудования и коммуникаций; правила технического обслуживания;	5
	- знает схемы расположения трубопроводов цеха и межцеховых коммуникаций;	4
	- знает правила и инструкции по производству огневых работ; правила технического обслуживания; схемы расположения трубопроводов цеха и межцеховых коммуникаций;	5
1.2. Выводить технологическое оборудование в ремонт, участвовать в сдаче и приемке его из ремонта.	- имеет практический опыт технического обслуживания и ремонта; выполнения слесарных работ;	4
	- умеет готовить оборудование к ремонту;	4
	- умеет проводить ремонт оборудования и установок;	4
	- умеет соблюдать правила пожарной и электрической безопасности;	4
	- умеет предупреждать и устранять неисправности в работе насосов;	4
	- умеет предупреждать и устранять неисправности в работе компрессоров;	5
	- умеет предупреждать и устранять неисправности в работе оборудования осушки газа;	4

	- умеет оформлять техническую документацию;	4
	- умеет оценивать состояние техники безопасности, экологии на установках осушки газа, в насосных и компрессорных установках;	4
	- знает правила и инструкции по производству огневых и газоопасных работ;	4
	- знает трубопроводы и трубопроводную арматуру;	4
	- знает способы предупреждения и устранения неисправностей в работе насосов, компрессоров, аппаратов осушки газа;	4
1.3.Соблюдать правила безопасности при ремонте оборудования и установок.	- имеет практический опыт обеспечения безопасных условий труда;	4
	- умеет осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу;	4
	- умеет осуществлять контроль за методами утилизации и переработки;	4
	- умеет осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при ремонте оборудования и установок;	4
	- знает правила подготовки к ремонту и ремонт оборудования, установок;	4
	- знает правила ведения технической документации; технологию слива и перекачки жидкостей, осушки газа;	4
Всего баллов		100
2.1.Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях.	- имеет практический опыт ведения процесса осушки газа; регулирования технологического режима осушки газа;	3
	- умеет эксплуатировать оборудование для транспортировки жидкости;	3

	- умеет эксплуатировать оборудование для транспортировки газа и осушки газа;	3
	-знает схемы установок осушки газа;	3
	- знает промышленную экологию;	3
	- знает основы промышленной и пожарной безопасности;	3
	- знает охрану труда;	3
	- знает схемы насосных и компрессорных установок, правила пользования ими;	3
	- знает возможные нарушения режима, причины и способы устранения, предупреждение;	3
2.2.Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов.	- имеет практический опыт регулирования параметров процесса транспортировки жидкостей и газов на обслуживаемом участке; эксплуатации электротехнического оборудования;	3
	- умеет обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса;	3
	- умеет осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям КИП;	3
	- умеет вести учет расхода продукции, эксплуатируемых и горюче-смазочных материалов, энергоресурсов;	4
	- знает основные закономерности технологии транспортировки жидкости, газа;	3
	- знает технологические параметры процессов, правила их измерения;	3
	- знает назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации;	3
	- знает метрологический контроль; правила и способы отбора проб;	4

2.3. Вести учет расхода газов, транспортируемых продуктов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов.	- имеет практический опыт ведения процесса транспортировки жидкостей и газов в соответствии с установленным режимом;	3
	- умеет отбирать пробы на анализ;	4
	- умеет проводить розлив, затаривание и транспортировку продукции на склад;	3
	- умеет вести учет расхода продукции, эксплуатируемых и горюче-смазочных материалов, энергоресурсов;	3
	- знает основные закономерности технологии осушки газа; метрологический контроль;	4
	- знает правила и способы отбора проб;	4
2.4. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	- имеет практический опыт обеспечения безопасной эксплуатации производства;	3
	- умеет отбирать пробы на анализ;	4
	- умеет проводить розлив, затаривание и транспортировку продукции на склад;	4
	- умеет вести отчетно-техническую документацию;	3
	- умеет соблюдать требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;	4
	- умеет выполнять правила экологической безопасности;	4
	- ведение отчетно-технической документации о работе оборудования и установок	4
Всего баллов		100

Максимальное количество баллов для оценки результатов практики составляет 100 баллов. Баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

88-100 баллов - «отлично»;

76-87 баллов - «хорошо»;

61-75 баллов - «удовлетворительно»;

60 баллов и менее - «неудовлетворительно».

4.2 Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающийся выполняет индивидуальное задание, ведет дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании практики обучающимся составляется письменный отчет, который утверждается руководителем практики от колледжа и предприятия.

По итогам производственной практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения о качестве выполненных работ, уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Результаты прохождения производственной практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета путем защиты оформленных отчетов по практике с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций (дневник по производственной практике, аттестационный лист, характеристика). Оформление отчета осуществляется в электронном виде с использованием ЕСКД.

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

При организации производственной практики с применением дистанционных образовательных технологий, а также для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов руководитель практики создает (актуализирует) в системе поддержки учебного процесса Educon курс, в котором размещает учебно-методическую документацию по производственной практике, а также организует проведение промежуточной аттестации. При этом отчет должен быть загружен обучающимся в систему поддержки учебного процесса Educon, а при первой возможности передан оформленным надлежащим образом на бумажном носителе руководителю практики.

4.3 Примерные темы индивидуальных заданий на производственную практику:

Профессиональный модуль	Тематика индивидуальных заданий
ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа	1. Вывод компрессорного оборудования в резерв и сборка схемы работы
	2. Техническое обслуживание компрессорного оборудования
	3. Подготовка компрессорного оборудования к ремонту
	4. Проведение технического ремонта компрессорного оборудования
	5. Пуск компрессорного оборудования после ремонта
	6. Снятия показаний и определение погрешности при работе с контрольно- измерительными приборами
	7. Регулирование режима работы газосепаратора с использованием средств автоматизации.
	8. Режимы работы газосепаратора
	9. Контроль за контрольно - измерительными приборами
	10. Регулирование режима работы с дистанционным управлением
	11. Контроль и регулировка температуры масла в маслосистеме
	12. Разборка шестеренчатого насоса
	13. Подготовка вкладышей и торцевых уплотнений к эксплуатации
	14. Замена шестерен и подшипников. Восстановление и замена опорных валиков игольчатых подшипников
	15. Монтаж демонтированного оборудования
	16. Подборка оборудования к маслосистеме магистрального насоса, компрессора
	17. Обслуживание маслосистемы
	18. Замена масла в маслосистеме
	19. Техническое обслуживание системы вентиляции
	20. Техническое обслуживание системы сглаживания волн
	21. Отбор проб газо- воздушной среды (ГВС) в машинном зале. Заполнение журнала по отбору проб ГВС
	22. Устранение неисправностей в работе поршневых компрессоров
	23. Проведение текущего ремонта компрессорной установки
	24. Проведение технического обслуживания центробежных насосов
	25. Проведение ремонта запорной арматуры
	26. Проведение капитального ремонта планового ремонта поршневого компрессора

	27. Предупреждение и устранение неисправностей в работе центробежного компрессора
	28. Выполнение внепланового ремонта газотурбинного агрегата
<p>ПМ.02 Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа</p>	1. Проведение контроля за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу
	2. Выполнение работ по ремонту нагнетателя природного газа
	3. Ведение процесса осушки газа
	4. Выполнение работ по ремонту газокomppressorной станции
	5. Ведение учета расхода электроэнергии, горюче-смазочных материалов
	6. Ведение процесса транспортировки газов в соответствии с установленным режимом
	7. Ведение процесса транспортировки жидкостей и газов в соответствии с установленным режимом
	8. Устранение неисправностей в работе компрессорного оборудования
	9. Эксплуатация технологических насосов
	10. Эксплуатация технологических компрессоров
	11. Эксплуатация оборудования для осушки газа
	12. Подготовка центробежного компрессора к пуску и остановке
	13. Регулирование технологического режима осушки газа
	14. Проведение ремонта компрессорной установки
	15. Регулирование режима работы газосепаратора с использованием средств контрольно-измерительных приборов
	16. Контроль режима работы ротационного компрессора
	17. Подготовка оборудования к ремонту компрессорных станций с центробежными нагнетателями
	18. Эксплуатация насосных установок
	19. Эксплуатация компрессорных установок
	20. Ведение процесса осушки газа.
	21. Регулирование технологического режима осушки газа.
	22. Эксплуатация электротехнического оборудования при осушке газа.
	23. Отбор проб на анализ (отбор проб масла, транспортируемого сырья).
24. Эксплуатация электротехнического оборудования.	
25. Осуществление контроля расхода транспортируемых продуктов по показаниям КИП.	

