

Программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 484 и рабочих программ профессиональных модулей:

ПМ.01 «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования»;
ПМ.02 «Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти»;
ПМ.03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь-ремонтник».

Разработчики:

Хоменко Л.В., старший методист отдела УВ и НР
Дехтярь Г.А., мастер производственного обучения

СОГЛАСОВАНО: Руководитель группы по орг-ию персоналу
предприятие
и соед. программы АО "ВМХ"
должность
Анискевич Н.В.
И.О.Фамилия
подпись

_____ предприятие

_____ должность

_____ подпись _____ И.О.Фамилия

_____ предприятие

_____ должность

_____ подпись _____ И.О.Фамилия

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рекомендуется для специальности СПО 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ)» (базовый уровень подготовки).

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ)» и примерных программ профессиональных модулей:

ПМ.01 «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования»

ПМ.02 «Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти»

ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Разработчики:

Хоменко Л.В. – старший методист отдела УВиНР

Дехтярь Г.А. – мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики.....	5
2. Результаты учебной практики.....	13
3. Структура и содержание учебной практики.....	16
4. Условия организации и проведения учебной практики.....	22
5. Контроль и оценка результатов учебной практики.....	27
6. Приложения.....	38

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Программа учебной практики является частью ОПОП по специальности СПО 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

ПМ.01 «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования»

ПМ.02 «Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти»

ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.2 Цели и задачи учебной практики

Задачей учебной практики (по профилю специальности) по специальности «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» является формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта при освоении видов профессиональной деятельности: «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования», «Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей: «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования», «Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти»,

«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», предусмотренных ФГОС СПО.

С целью овладения указанными видами деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Вид профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01 «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования»

иметь практический опыт:

- эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов;
- расчета режимов работы оборудования;
- осуществления ремонтно-технического обслуживания;
- дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования;

уметь:

- читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем;
- проводить термодинамические расчеты газотурбинных установок (ГТУ);
- проводить испытания насосных установок;
- выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования;
- определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов;

знать:

- устройство машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;

- конструкции, характеристики машин для сооружения, эксплуатации и ремонта линейной части газонефтепроводов;
- методы регулирования насосов и компрессорных машин;
- эксплуатационные характеристики газотурбинных установок (ГТУ) при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (ГПА);
- основы термодинамического расчета режимов работы оборудования;
- осевые турбомшины;
- факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов;
- технологию ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования;
- источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях;
- методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики;
- дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагностические признаки.

Вид профессиональной деятельности(ВПД):

ПМ.02 Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

иметь практический опыт:

- выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- технического обслуживания и контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ;

- проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;
- ведения технической и технологической документации.

уметь:

- осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций;
- применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций;
- проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- составлять и читать документы по эксплуатации ремонту газонефтепроводов;
- выполнять расчеты: количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах (МГ), количества конденсата, установок электрохимзащиты (ЭХЗ);
- определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты;
- проводить анализ состояния грунтовой засыпки, определять просадку грунта;
- проводить электрохимические измерения;
- подбирать трубопроводную арматуру;
- производить отбор проб нефтепродуктов;
- проводить анализ диагностических исследований трубы и выбирать способ ремонта;

- ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт;
- составлять схемы автоматизации производственных процессов;
- разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистралей;
- составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (ПС и КС);
- производить расчет режима работы ПС и КС. вспомогательных систем, газоконпрессоров;
- производить пуск и остановку насоса.

знать:

- состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов;
- строительные конструкции для транспорта, хранения и распределения нефтегазопродуктов;
- состав сооружений компрессорных перекачивающих станций;
- основы проектирования и методы расчета простейших узлов строительных конструкций;
- основные виды геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- основы инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов;
- нормативно-техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- технологию строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях;
- основы организации строительных работ при сооружении перекачивающих и компрессорных станций;
- основы охраны окружающей среды при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;

- автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- ресурсосберегающие технологии при проектировании, сооружении и эксплуатации трубопроводов и нефтебаз;
- техническую документацию по правилам эксплуатации линейной части магистральных газонефтепроводов;
- функции линейно-эксплуатационной службы (ЛЭС);
- устройство, принцип действия, правила эксплуатации установок электрохимзащиты (ЭХЗ);
- правила ухода за переходом в различное время года;
- способы снижения уровня состояния грунтовых вод, работу дренажных систем, методы диагностирования состояния линейной части трубопроводов;
- условное обозначение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода;
- правила технической эксплуатации кранов и задвижек;
- характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации;
- назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы (АВС) и аварийно-восстановительных поездов (АВП) на магистральных трубопроводах;
- правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливо-наливных устройств, трубопроводов перекачивающих станций и нефтебаз;
- сжиженного газа (БСГ), станций подземного хранения газа (СПХГ);
- установок для снабжения сжатым природным газом транспортных двигателей;
- меры безопасности;
- правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций (ГРС) и газораспределительных пунктов;
- порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность;
- состав и сущность всех ремонтных работ на линейной части

магистрального трубопровода;

- причины выхода из строя резервуаров и методы ремонта;
- причины выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта;
- дефекты трубопроводов и оборудования;
- источники загрязнения окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистральных газонефтепроводов, хранилищ газа и нефти;
- системы автоматизации и телемеханизации линейной части газонефтепроводов, автоматизированные системы управления технологическими процессами;
- техническую документацию по правилам эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций;
- системы перекачки нефти;
- порядок подготовки центробежного насоса (ЦБН) к пуску;
- правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации;
- особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов;
- последовательность пуска и остановки поршневых газоперекачивающих агрегатов (ГПА):
- систему технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов;
- методы расчета технологических режимов работы перекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем.

Вид профессиональной деятельности(ВПД):

ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

уметь:

- проводить разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

- проводить ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации;
- выполнять слесарную обработку по 12-14-му качеству;
- осуществлять промывку, чистку, смазку деталей;
- выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;
- шабрить детали с помощью механизированного инструмента.

знать:

- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.

1.3 Количество часов на учебную практику

Всего 14 недель, 504 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата практики (компетенции)
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

освоение профессиональных (ПК) компетенций:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики (компетенции)
ПМ.01 «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования»	ПК1.1.	Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов
	ПК1.2.	Расчитывать режимы работы оборудования

	ПК1.3.	Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования
	ПК1.4.	Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования
ПМ.02 «Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти»	ПК2.1	Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ
	ПК2.2	Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние
	ПК2.3.	Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов
	ПК2.4.	Вести техническую и технологическую документацию
ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»	ПК1.1.	Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов
	ПК1.2.	Расчитывать режимы работы оборудования
	ПК1.3.	Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования
	ПК1.4.	Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования
	ПК2.1	Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ
	ПК2.2	Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние
	ПК2.3.	Обеспечивать проведение

		технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов
	ПК2.4.	Вести техническую и технологическую документацию
	ПК2.1	Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Календарно - тематический план

Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику по каждому ПМ(час., нед.)	Сроки проведения	Коды формируемых профессиональных компетенций
ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	72/2	V семестр - 1 неделя, VI семестр - 1 нед	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК1.4.
ПМ.02 Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	144/4	V семестр - 2 недели, VI семестр- 2 недели	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	288/8	IV семестр – 7 недель, VI семестр - 1 неделя	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Всего часов/недель		504/14	
Итоговая аттестация в форме		зачета	

3.2. Содержание учебной практики

Виды профессиональной деятельности	Разделы практики, виды работ/заданий	Количество часов (недель) для выполнения видов работ/заданий
<p>ПМ.1 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования</p>	<p>Технологическое оборудование газонефтепроводов и газонефтехранилищ Технологическое оборудование для перемещения и сжатия жидкостей Технологическое оборудование для перемещения и сжатия газов Газотурбинные установки Контрольно-измерительные приборы и основы автоматики</p> <p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять параметры центробежного насоса; - определять основные узлы и детали насоса, давать их характеристику; - производить расчеты рабочего колеса насоса; - читать схемы вспомогательных систем центробежных; - давать сравнительную характеристику методов регулирования ЦБН, выбирать метод регулирования ЦБН для конкретной ситуации; - давать определения параметров компрессорных машин; - определять основные узлы и детали центробежного нагнетателя, давать характеристику центробежных нагнетателей, производить расчет рабочего колеса центробежного нагнетателя; - давать сравнительную характеристику методам регулирования и выбирать метод для конкретной ситуации; - читать схемы ГТУ; - читать и чертить схемы ГТУ; - применять методики 	<p>72/2</p>

	<p>термодинамических расчетов газотурбинных установок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики термодинамических расчетов газотурбинной установки с регенерацией теплоты; - определять абсолютные и относительные скорости и углы треугольников скоростей; - рассчитывать основные размеры первой ступени и количество ступеней. 	
<p>ПМ.2 Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</p>	<p>Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ.</p> <p>Состав сооружений магистральных газонефтепроводов.</p> <p>Строительные конструкции для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов.</p> <p>Строительные конструкции для хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.</p> <p>Компрессорные и перекачивающие станции.</p> <p>Основы проектирования и методы расчета строительных конструкций.</p> <p>Инженерно-техническое обеспечение объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - произвести монтаж стальных труб при помощи фланцевых соединений; - произвести монтаж запорной арматуры: клапаны балансирующие, шаровые краны задвижки, затворы, вентили; - произвести монтаж регулирующей арматуры: электроприводы, клапаны регуляторные, регуляторы температуры, регуляторы давления; - произвести монтаж предохранительной арматуры: предохранительные клапаны, перепускные клапаны; - выполнить сварные соединения: 	72/2

	<p>стыковые, угловые, тавровые, нахлесточные, торцовые;</p> <ul style="list-style-type: none"> - произвести монтаж не металлических труб при помощи фланцевых соединений; - произвести монтаж не металлических труб при помощи муфт; - произвести монтаж и демонтаж канализационных колодцев; - произвести монтаж вытяжной вентиляции в производственном помещении; - произвести монтаж приточной вентиляции в производственном помещении; - произвести монтаж системы селекторной связи в производственных помещениях. - произвести монтаж системы диспетчерской связи в производственных помещениях 	
	<p>Эксплуатация линейной части магистральных газонефтепроводов. Эксплуатация хранилищ газа и нефти. Эксплуатация машин для перемещения жидкостей и газа. Работа перекачивающих станций на трубопроводе. Эксплуатация насосов для перемещения нефти и нефтепродуктов и вспомогательных систем насосов. Эксплуатация центробежных и поршневых газоперекачивающих агрегатов.</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чистка переходов в местах гидратообразования; - чистка фильтр-уловителей; - ввод ингибиторов в поток газа; - проверка потенциала и тока протекторных установок; - диагностический контроль качества и полноты ТО; 	72/2

	<ul style="list-style-type: none"> - определить внутреннее давление и температуру стенок труб в контролируемых сечениях; - проверить состояние запорной арматуры; - проверить состояние кранов. 	
<p>ПМ.4 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих»</p>	<p>Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник». Основы слесарных работ. Слесарно-сборочные работы. Технология ремонта типовых деталей и узлов оборудования. Устройство и технология ремонта оборудования.</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исчисление размеров основными измерительными инструментами; - разметка и рубка по эскизу и шаблону; - заточка инструмента; - выполнение правки и гибки металла различного характера с подбором инструмента и оснастки; - резка металла различным инструментом плоского и круглого сечения; - опиливание различных поверхностей; - сверление, зенкерование и развертывание различных отверстий; - механизация сверления; - нарезание наружной и внутренней резьбы; - восстановление резьбы; - овладение приемами притирки и доводки; - выбор инструмента, приспособлений и оснастки; - подготовка к разборке; - составление схемы разборки; - нанесение на нерабочие торцевые поверхности деталей цифровых меток; - меры предосторожности при снятии с ремонтируемого оборудования деталей и узлов; 	<p>288/8</p>

	<ul style="list-style-type: none">- организация рабочего места при разборке оборудования;- последовательность проведения ремонтных работ: установление последовательности разборки оборудования, разборка механизмов на сборочные единицы и детали, промывка, определение величины износа, сборка механизмов с подгонкой деталей, проверка и регулировка	
--	---	--

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- программа учебной практики;
- план-график прохождения практики;
- договоры с организациями на проведение практики;
- приказ о направлении студентов на практику.

4.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарного инструмента: зубило слесарное, керн, наборы сверл, молотки, напильники разной конфигурации, наборы ключей рожковых, ножовки по металлу, наборы отверток, ножницы по металлу, угольники, линейки, циркуль разметочный, киянки, плашки и плашкодержатели, метчики и воротки;
- набор измерительных инструментов: штангенциркуль, угломер, лекальная линейка, микрометр, транспортир;
- приспособления: тисы слесарные, плита притирочная;
- заготовки для выполнения слесарных работ: пруток металлический, трубы профильные, поковки молотков с квадратным бойком, жечь листовая, вкладыши подшипников (для тренировочных упражнений по теме: «Притирка»).

2. Механической:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: переносной сверлильный станок, пила отрезная, заточной станок.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

4.3 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Диагностика и ремонт трубопроводов. Методы, совершенствование, применение/ Гумеров А.Г., и др.- М.: Инфра-инженерия, 2014.

2. Гуревич Д.Ф. Трубопроводная арматура: Справочное пособие. М.: Инфра-инженерия, 2014.

3. Коршак, А.А. Диагностика объектов нефтеперекачивающих станций: учебное пособие/ А.А. Коршак, Л.Р. Байкова. – Уфа: ДизайнПолиграфСервис, 2008.

4. Технологии магистрального нефтепроводного транспорта России/ Лисин Ю.В., Сощенко А.Е.- М.: Инфра-инженерия, 2013.

5. Справочник инженера по эксплуатации нефтегазопроводов и продуктопроводов: Учебно-практическое пособие.- М.: Инфра-инженерия, 2006.- Гл. 12. Диагностика и ремонт магистральных газопроводов

6. Современные машины и оборудование для строительства и ремонта объектов газонефтепроводов и нефтебаз/ Ф.М.Мустафин и др.- М.: Инфра-инженерия, 2013.

7. Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа / Коршак А.А.- М.: Инфра-инженерия, 2015.- Гл. 9. Сооружение трубопроводов
Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа / Коршак А.А.- М.: Инфра-инженерия, 2015.- Гл. 10. Сооружение насосных и компрессорных станций

8. Технологии магистрального нефтепроводного транспорта России/ Лисин Ю.В., Сощенко А.Е.- М.: Инфра-инженерия, 2013.

9. Харитонов В.А. Строительство магистрального трубопровода нефти и газа.- М.: Инфра-инженерия, 2008.

10. Магистральные нефтегазопроводы/ В.В. Тетельмин, В.А. Язев.- Издание 4-е.- М.: Инфра-инженерия, 2013.

11. Нефтегазовое дело. Полный курс/ Тетельмин В.В., Язев В.А.- Издание 2-е.- М.: Инфра-инженерия, 2014.- Гл. 12. основные сооружения магистральных трубопроводов, оборудование и системы перекачивающих станций

12. Стальные вертикальные резервуары низкого давления для нефти и нефтепродуктов. Н.В.Николаев.- М.: Инфра-инженерия, 2008.

13. Экономика предприятий (организаций) нефтяной и газовой промышленности/ Дунаев В.Ф. и др.- М.: Инфра-инженерия, 2015.

14. Проектирование, управление и организация строительства объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и газа/ А. М. Ревазов.- М.: Инфра-инженерия, 2015.

Дополнительные источники

1. Негода Е.Н. Тепловые процессы при сварке: учеб. пособие.- Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2008.

2. Максимец Н.А. Технология сварки специальных сталей: учеб. пособие / Максимец Н.А., Негода Е.Н..- Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2008.

3. Стаценко В.Н. Специальные методы сварки: учеб. пособие.- Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2008.

4. Диагностика и ремонт трубопроводов. Методы, совершенствование, применение/ Гумеров А.Г., и др.- М.: Инфра-инженерия, 2014.

5. Гуревич Д.Ф. Трубопроводная арматура: Справочное пособие. М.: Инфра-инженерия, 2014.

6. Коршак, А.А. Диагностика объектов нефтеперекачивающих станций: учебное пособие/ А.А. Коршак, Л.Р. Байкова. – Уфа: ДизайнПолиграфСервис, 2008.

7. Технологии магистрального нефтепроводного транспорта России/ Лисин Ю.В., Сощенко А.Е.- М.: Инфра-инженерия, 2013.

8. Справочник инженера по эксплуатации нефтегазопроводов и продуктопроводов: Учебно-практическое пособие.- М.: Инфра-инженерия, 2006.- Гл. 12. Диагностика и ремонт магистральных газопроводов

Электронные информационные ресурсы:

1. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:808052&theme=FEFU>
2. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:806969&theme=FEFU>
3. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:810085&theme=FEFU>
4. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:807397&theme=FEFU>
5. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:804921&theme=FEFU>
6. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:804921&theme=FEFU>
7. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:387049&theme=FEFU>
8. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:384564&copies-page=1&theme=FEFU>
9. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:384565&copies-page=1&theme=FEFU>
10. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:805970&theme=FEFU>
11. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:805609&theme=FEFU>
12. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:807230&theme=FEFU>
13. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:795834&theme=FEFU>
14. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:719057&theme=FEFU>
15. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:806969&theme=FEFU>
16. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:667926&theme=FEFU>
17. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:790353&theme=FEFU>
18. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:790353&theme=FEFU>
19. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:807881&theme=FEFU>

20. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:808052&theme=FEFU>
21. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:806969&theme=FEFU>
22. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:810085&theme=FEFU>
23. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:807397&theme=FEFU>
24. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:804921&theme=FEFU>

4.4 Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от университета:

Для руководства учебной практикой назначается руководитель(ли) из числа преподавателей дисциплин профессионального цикла или мастера производственного обучения.

Требования к руководителям практики от организации:

Руководителем практики назначается сотрудник занимающий должность руководителя среднего звена, имеющий стаж работы по специальности.

4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Со всеми студентами, направляемыми на практику, проводится инструктаж по технике безопасности. Результаты инструктажа заносятся в соответствующий журнал, который хранится у лица отвечающего за проведение практики.

Проведение первичных инструктажей на рабочем месте перед началом практики.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По окончании практики студент предоставляет руководителю практики заполненный дневник с отзывом-характеристикой, заверенную отделом кадров объекта практики, на базе которого проводилась практика, направление, письменный отчет по практике.

Характеристика от администрации объекта практики должна содержать:

- сроки и место прохождения практики;
- уровень теоретической подготовки студента;
- трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности;
- виды и объем работ, выполненных студентом во время практики;
- качество выполненных работ;
- выводы и рекомендации.

В отчет должно быть прикреплено направление на практику, оформленное соответствующим образом и заверенное печатями.

Защита отчета проходит в сроки установленные графиком, с которым студенты знакомятся до окончания практики.

Организация приема отчетов:

- руководитель практики проверяет правильность оформления отчета, наличие направления, характеристики от администрации с оценкой объекта практики о её прохождении, дневника прохождения практики;
 - студент докладывает о ходе прохождения практики и результатах выполнения задания;
 - руководитель практики задает вопросы по программе практики и заданию;
- Практика оценивается - «зачтено».

Требования к содержанию и оформлению отчета по практике

Отчет по практике должен отразить содержание практики в соответствии с программой практики.

Отчет состоит из:

- введения (раскрываются цели и задачи практики, дается характеристика организации – места прохождения практики, ее организационная структура, виды деятельности и т. д.);
- основной части (описываются задания, виды работ, выполненных студентом во время практики, теоретические (нормативные) и практические аспекты);
- заключения (студентом формулируются основные выводы по итогам практики, анализируются ситуации, которые возникали в ходе прохождения практики, излагается видение студентом проблем организации, по возможности даются замечания, рекомендации и предложения по повышению эффективности деятельности организации);
- приложений (схемы, диаграммы, графики, таблицы, фотоматериалы, заполненные формы документов по заданной теме);
- перечень используемой литературы и нормативных документов.

Примерный объем отчета 20-25 страниц. К отчету обязательно прилагаются:

- направление на практику с указанием дат и печати организации;
- характеристика на студента с места практики;
- дневник практики.

Оформление отчета по практике:

Текст отчета печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Цвет шрифта – черный. Размер шрифта – 14. Тип шрифта - Times New Roman. Межстрочный интервал - 1,5. Основной текст должен быть выровнен по ширине, отступ - 1,25. В отчете используется сквозная нумерация страниц. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставляется.

Страницы нумеруются арабскими цифрами без точки в правом нижнем углу.

К рисункам относятся все графические изображения (схемы, графики,

рисунки). На все рисунки, таблицы и другие приложения в тексте должны быть ссылки. Таблицы и рисунки должны иметь названия.

Структурными элементами отчета по практике являются:

- направление на практику с подписью руководителя практики от предприятия и печатью предприятия (приложение 1);
- титульный лист отчета по практике (приложение 4);
- задание на практику;
- содержание отчета;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения к отчету по практике;
- титульный лист дневника практики (приложение 2);
- содержание дневника практики (приложение 3);
- характеристика от предприятия (приложение 6);
- аттестационный лист (приложение 7).

Работа над отчетом по учебной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1 ФГОС по специальности «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (базовая подготовка));
- организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2 ФГОС по специальности «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (базовая подготовка));
- принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3 ФГОС по специальности «Сооружение и

- эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (базовая подготовка));
- осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4 ФГОС по специальности «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (базовая подготовка));
 - использовать информационно коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности (ОК 5 ФГОС по специальности «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (базовая подготовка));
 - работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6 ФГОС по специальности «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (базовая подготовка));
 - брать на себя ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7 ФГОС по специальности «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (базовая подготовка));
 - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8 ФГОС по специальности «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (базовая подготовка));
 - быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности ОК 9 ФГОС по специальности «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (базовая подготовка));
 - а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по профессии «Слесарь-ремонтник».

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК1.1 Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание устройства машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - знание конструкции, характеристики машин для сооружения, эксплуатации и ремонта линейной части газонефтепроводов; - методы регулирования насосов и компрессорных машин; - эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных агрегатов (ГПА) 	зачет
<p>ПК1.2 Рассчитывать режимы работы оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание основ термодинамического расчета режимов работы оборудования; - факторы повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния ГПА 	зачет
<p>ПК1.3 Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание технологии ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования; - источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях 	зачет
<p>ПК1.4 Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - методы диагностики, основы параметрической и и вибрационной диагностики; - дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагностические признаки 	зачет

<p>ПК2.1 Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов; - строительные конструкции для транспорта, хранения и распределения нефтегазопродуктов; - состав сооружений компрессорных и перекачивающих станций; - основы проектирования и методы расчета простейших узлов строительных конструкций; - основные виды геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - основы инженерно-технического обеспечения, объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов; - знать нормативно –техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - знать технологию строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях; - основы организации строительных работ при сооружении перекачивающих и компрессорных станций; - основы охраны окружающей среды при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; 	<p>зачет</p>
<p>ПК2.2 Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - ресурсосберегающие технологии при проектировании, сооружении и эксплуатации трубопроводов и нефтебаз; - знать техническую документацию по правилам эксплуатации линейной части 	<p>зачет</p>

	<p>магистральных газонефтепроводов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - функции линейно-эксплуатационной службы (ЛЭС); - устройство, принцип действия, правила эксплуатации установок электрохимзащиты (ЭХЗ); - правила ухода за переходом в различное время года; - способы снижения уровня состояния грунтовых вод, работу дренажных систем, методы диагностирования состояния линейной части трубопроводов; - условное значение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода; - правила техники эксплуатации кранов и задвижек; - характерные повреждения трубопроводов и и способы их ликвидации; - назначение состав и оснащение аварийно-восстановительной службы (АВС) и аврийно-восстановительных поездов (АВП) на магистральных трубопроводах; - правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливно-наливных устройств, трубопроводов и перекачивающих станций и нефтебаз; - баз сжиженного газа (БСГ), станций подземного хранения газа (АПХГ); - установок для снабжения природным газом транспортных двигателей; - меры безопасности 	
<p>ПК2.3 Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций (ГРС) и газораспределительных пунктов; - порядок вывода трубопроводов в ремонт, виды ремонтов и их периодичность; - состав и сущность всех ремонтных работ на линейной части трубопроводов; 	<p>зачет</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - причины выхода из строя резервуаров и методы их ремонта; - причины выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта; - дефекты трубопроводов и оборудования; - источники загрязнения окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистральных газонефтепроводов, хранилищ газа и нефти; - системы автоматизации и телемеханизации линейной части газонефтепроводов, автоматизированные системы управления технологическими процессами 	
<p>ПК2.4 Вести техническую и технологическую документацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать технологическую документацию по правилам эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций; - системы перекачки нефти; - порядок подготовки центробежного насоса (ЦБН) к пуску - правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации; - особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов; - последовательность пуска и остановки поршневых газоперекачивающих агрегатов (ГПА); - систему технологического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов; - методы расчета технологических режимов работы перекачивающих и компрессорных станций их вспомогательные системы 	зачет
<p>ПК3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать основные требования организации труда при ведении технологических процессов 	зачет

<p>деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по созданию производственных мощностей, совершенствованию технологий</p>		
<p>ПК3.2 Рассчитывать основные технико- экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции</p>	<p>- знать порядок тарификации работ и рабочих; - знать нормы и расценки работы, порядок их пересмотра</p>	<p>зачет</p>
<p>ПК3.3 Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда</p>	<p>- знать виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; - действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования</p>	<p>зачет</p>
<p>ПК3.4 Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях</p>	<p>- знать права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>зачет</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при сооружении и эксплуатации газонефтепроводов; Оценка эффективности и качества выполнения работ при сооружении и эксплуатации газонефтепроводов;	
ОК3 Принимать решения в стандартных нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при участии в при сооружении и эксплуатации газонефтепроводов;	
ОК4 Осуществлять поиск, и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников для поиска информации, включая электронные	
ОК5 Использовать	Применение программных продуктов при сооружении и	

информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	эксплуатации газонефтепроводов;	
ОК6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Вежливое, бесконфликтное взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения. Умение слушать собеседника и отстаивать свою точку зрения	
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) за результаты выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Анализ инноваций при сооружении и эксплуатации газонефтепроводов;	



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ № _____

Студент(ка) _____
ФИО

курс _____, группа _____ обучающийся(яся) по специальности СПО

шифр и наименование специальности

в филиале ДВФУ в г. Находке

направляется на _____
вид, этап практики

сроком _____ недель, с _____ по _____, в соответствии
с приказом от _____ № _____

в _____
название организации с указанием населенного пункта

Директор филиала

О.В. Подкопаева

М.П.

Прибыл в организацию «__» _____ 20__ г. Должность _____ ФИО _____ <i>М.П.</i>	Убыл из организации «__» _____ 20__ г. Должность _____ ФИО _____ <i>М.П.</i>
---	--



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ _____ Филиал ДВФУ в г. Находке _____

ДНЕВНИК _____ ПРАКТИКИ _____
вид, этап практики

Специальность _____
шифр и наименование специальности
соединений _____

Студента(ки) _____ курса _____ группы

форма обучения _____
очная, заочная, очно-заочная

_____ *фамилия, имя, отчество*

Место прохождения практики _____

_____ *название организации/ предприятия, населенный пункт*

Срок прохождения практики: с « ___ » _____ 20__ г. по « ___ » _____ 20__ г.

Находка
2018



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 «Дальневосточный федеральный университет»
 (ДВФУ)

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ _____ Филиал ДВФУ в г. Находке _____

ОТЧЕТ ПО _____ ПРАКТИКЕ

вид, этап практики

Специальность _____

шифр и наименование специальности

Студента(ки) _____ курса _____ группы

форма обучения _____

очная, заочная, очно-заочная

фамилия, имя, отчество

Место прохождения практики _____

название организации/ предприятия, населенный пункт

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководители практики

От организации _____

должность

подпись

ИО Фамилия

от ДВФУ _____

должность

подпись

ИО Фамилия

Итоговая оценка по практике _____

проставляется по результатам защиты отчета по практике

Находка
 2018

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Отчет по практике должен отразить содержание практики в соответствии с программой практики.

Структура отчета:

- **введения** (раскрываются цели и задачи практики, дается краткая характеристика организации (предприятия) - места прохождения практики, ее организационная структура, виды деятельности и т. д.);
- **основная часть** (описываются задания, виды работ, выполненных студентом во время практики, полученный практический опыт и умения, приобретенные обучающимся во время прохождения практики, теоретические (нормативные) и практические аспекты);
- **заключение** (студентом формулируются основные выводы по итогам практики, анализируются ситуации, которые возникали в ходе прохождения практики, излагается видение студентом проблем организации, по возможности даются замечания, рекомендации и предложения по повышению эффективности деятельности организации);
- **приложения** (схемы, диаграммы, графики, таблицы, фотографии либо образцы выполненных изделий, заполненные формы документов по заданной теме);
- **перечень используемой литературы и нормативных документов.**

Примерный объем отчета 20-25 страниц.

К отчету обязательно прилагаются:

- направление на практику с указанием дат и печати организации;
- характеристика на студента с места практики;
- дневник практики.

ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Текст отчета печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Цвет шрифта - черный. Набор текста осуществляется на компьютере в соответствии со следующими требованиями.

ОСНОВНОЙ ТЕКСТ ПИСЬМЕННОЙ РАБОТЫ	
междустрочный интервал	полуторный
размер шрифта	Times New Roman 14 пт
размер шрифта для нумерации страниц	Times New Roman 12 пт
выравнивание текста	«по ширине» без переносов, запрет висячих строк ¹
абзацный отступ	1,25 см
ТАБЛИЦЫ	
междустрочный интервал	одинарный, без абзацного отступа
размер шрифта	Times New Roman 10-12 пт
высота строки	0,8 см
выравнивание текста в графах	«по центру по левому краю» или «по центру»
выравнивание текста в головке (шапке)	«по центру»
вся таблица выравнивается по ширине (автоподбор – по ширине окна)	
СОДЕРЖАНИЕ	
междустрочный интервал	одинарный, без абзацного отступа
размер шрифта	Times New Roman 12 пт
Страницы письменной работы должны иметь следующие РАЗМЕРЫ ПОЛЕЙ:	
левое	3,0 см
правое	1 см
верхнее и нижнее	2 см

Страницы нумеруются арабскими цифрами без точки в правом нижнем углу. Титульный лист включен в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставляется. К рисункам относятся все графические изображения (схемы, графики, рисунки). На все рисунки, таблицы и другие приложения в тексте должны быть ссылки. Таблицы и рисунки должны иметь названия.

ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент(ка) ДВФУ _____
ФИО

Обучающийся(яся) по специальности СПО _____
шифр и наименование специальности

курс _____, группа _____, проходил(ла) _____ практику
(учебную/производственную)

_____ этап (по профилю специальности, преддипломную)

с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

на базе _____
наименование организации,

_____ структурного подразделения организации (цех, отдел, участок...), населенный пункт

За время прохождения практики _____
(ФИО студента(ки))

Уровень теоретической подготовки студента

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики

Отношение студента к выполнению работ

Охарактеризовать:

- *уровень теоретической подготовки студента;*
- *соблюдение им трудовой дисциплины и правил техники безопасности;*
- *степень понимания сущности будущей профессии;*
- *степень развития социальных навыков обучающегося (коммуникативных, информационных и т.д.);*
- *готовность обучающегося к ответственному профессиональному поведению, принятию решений в стандартных и нестандартных ситуациях, отношению к выполнению профессиональных заданий;*
- *наличие навыков самостоятельной работы, самоорганизации, саморазвития и т.д.*

Выводы, замечания и рекомендации

Дата « _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

должность

подпись

И.О. Фамилия

М.П.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

вид практики, этап (по профилю специальности, преддипломная)

Студент(ка) _____ курса, группы _____
ФИО

специальности _____
шифр и наименование специальности

Место прохождения практики _____
название организации,

структурного подразделения организации (цех, отдел, участок...), населенный пункт

Сроки прохождения практики:

с _____ по _____, в объеме _____ недель

Виды и качество выполнения работ в период прохождения практики:

Вид профессиональной деятельности, (профессиональный модуль, наименование ПМ)	Коды и наименования формируемых профессиональных компетенций	Виды работ, которые студент выполнил на практике в рамках овладения данными компетенциями	Качество выполнения работ (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
ПМ.01 «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования»	ПК1.1.		
	ПК1.2.		
	ПК1.3.		
	ПК1.4.		
ПМ.02 «Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти»	ПК2.1		
	ПК2.2		
	ПК2.3.		
	ПК2.4.		
ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»	ПК1.1.		
	ПК1.2.		
	ПК1.3.		
	ПК1.4.		
	ПК2.1		
	ПК2.2		
	ПК2.3.		

	ПК2.4.		
	ПК2.1		

Формируемые общие компетенции:

- ОК 1** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес да/нет
- ОК 2** Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество да/нет
- ОК 3** Принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность да/нет
- ОК 4** Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития да/нет
- ОК 5** Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности да/нет
- ОК 6** Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями да/нет
- ОК 7** Брать на себя ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий да/нет
- ОК 8** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации да/нет
- ОК 9** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности да/нет

Общее заключение об уровне освоения профессиональных компетенций:

компетенции полностью освоены/компетенции освоены частично/компетенции не освоены

Руководитель практики от ДВФУ

Руководитель практики от организации

должность _____

должность _____

подпись _____

подпись _____

ФИО _____

ФИО _____

Дата « ____ » _____ 20__ г.