

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК

 А.С. Пензин

« 04 » 09 20 20 г.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ. 01 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ***

по специальности

*21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов
и газонефтехранилищ*

Димитровград
2020

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 484 от 12.05.2014, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 32518 от 02.06.2014).

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Дмитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
Общепрофессиональные дисциплины
(технические специальности) и дисциплины
профессионального цикла укрупненной группы
профессий и специальностей «Техника и
технологии наземного транспорта»

Протокол заседания ЦК № 1
от «01» сентября 2020 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБ ПОУ ДТК

Протокол № 1
от «01» сентября 2020 г

Разработчик:

Кадыров И.Р. _____ - мастер п/о ОГБПОУ ДТК

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 01 «ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ».

Рабочая программа учебной практики используется при реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам прохождения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

Уметь:

- читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем;
- 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 ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (далее - ГПА);
- основы термодинамического расчета режимов работы оборудования;
- осевые турбомашины;
- факторы, повышающие надежность и 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 ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов;
- основы термодинамического расчета режимов работы оборудования;
- осевые турбомашины;
- 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.

Компетенции, формируемые в результате учебной практики

Общие компетенции

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

- 1. ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.
- 2. ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования.
- 3. ПК 1.3. Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования.
- 4. ПК 1.4. Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.

1.5. Организация практики.

- учебная практика для студентов очной формы обучения проводится в учебной механической мастерской колледжа;
- руководителями практики являются мастера производственного обучения;
- в период прохождения практики студенты выполняют работы согласно тематического плана учебной практики;
- задания во время прохождения практики выдаются студентам побригадно, отдельные операции в рамках бригадного задания студентами выполняются индивидуально;
- учебная практика может проводиться непрерывным циклом или делиться на части;
- инструктаж по технике безопасности на каждом рабочем месте проводится непосредственно перед выполнением практических упражнений и самостоятельной работы студентом, инструктаж проводит руководитель практики - мастер производственного обучения;
- после завершения всех видов работ каждый студент предоставляет письменный отчет по

практике, соответствующими разделами которого являются отчётные материалы по видам работ, кроме этого каждая бригада предоставляет бригадный отчет, защита которого проводится в форме презентации;

- по завершению практики студентам выставляется оценка;
- при оценке работы студента на практике во внимание принимаются все аспекты его деятельности: отношение к работе, качество её выполнения, оформление материалов, соблюдение правил охраны труда, бережное отношение к инструменту, использование средств индивидуальной защиты (СИЗ), умение выбрать рациональные способы выполнения работ.

1.6. Количество часов на освоение программы учебной практики:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 108 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является приобретение практического опыта, а также овладение видом деятельности **Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.
ПК 1.2.	Рассчитывать режимы работы оборудования.
ПК 1.3.	Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования.
ПК 1.4.	Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Объем времени часов
1	2	3
ПК 1.1 – ПК 1.4	Вид работ 1 Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	54
	Вид работ 2 Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.	54
	Всего:	108

3.2. Содержание учебной практики профессионального модуля (ПМ)

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ		Объем часов
1	2		3
Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ		Объем часов
Вид работ 1 Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	Содержание		54
	1	Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	18
	2	Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для хранения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	18
	3	Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для распределения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	18
Вид работ 2 Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	Содержание		54
	1	Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов	18
	2	Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для хранения газа, нефти и нефтепродуктов	18
	3	Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для распределения газа, нефти и нефтепродуктов	18
Всего:			108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- лаборатории: «Автоматизация производственных процессов»,
- мастерской: слесарно- механической.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Автоматизация производственных процессов»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- переносное мультимедийное оборудование
- учебные пособия на электронных носителях.

Оборудование мастерской и рабочих мест слесарно-механической мастерской:

- верстаки;
- тиски;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов.
-

4.2. Перечень документов, необходимых для проведения учебной практики

Для проведения учебной практики необходима следующая документация:

- технические описания машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- инструкции по эксплуатации машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- инструкции по ремонтно-техническому обслуживанию машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- инструкции по охране труда и технике безопасности при выполнении работ по эксплуатации и ремонтно-техническом обслуживании машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.

4.3. Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по учебной практике обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению учебной практики

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вадецкий, Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин /Ю.В. Вадецкий.-М.: Академия , 2014.- 352 с.
2. Буткин, В. Д. Буровые машины и инструменты [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Д. Буткин, И. И. Демченко. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. - 120 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>- ЭБС СГУ

Дополнительные источники:

1. Бочарников В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования Том 1 [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Бочарников В.Ф.- М.: Инфра-Инженерия, 2015.- 575 с.- Режим доступа: <http://www.iprbooks.ru>.- ЭБС «IPRbooks»
2. Бочарников В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 2 [Электронный ресурс]: учебно - практическое пособие/ В.Ф.Бочарников - М.: Инфра-Инженерия, 2015.- 576 с.- Режим доступа: <http://www.iprbooks.ru>.- ЭБС СГУ
3. Безбородов Ю. Н. Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. [Электронный ресурс]: В 2 ч. Ч. 2. Оборудование для хранения, приема и выдачи нефтепродуктов на нефтебазах и АЗС/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 172 с- Режим доступа: <http://znanium.com>- ЭБС СГУ
4. Безбородов Ю. Н. Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. [Электронный ресурс]: Часть 1. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 168 с- Режим доступа: <http://znanium.com>- ЭБС СГУ
5. Коршак А.А. Нефтегазопромысловое дело: введение в специальность: учебное пособие / А.А.Коршак.- Ростов н/Д: Феникс, 2015, -348 с.
6. Покрепин Б.В. Оператор по добыче нефти и газа: учебное пособие / Б.В.Покрепин. - Издательский дом ИН-ФОЛИО, 2011, 217с
7. Закожурников Ю.А. Подготовка нефти и газа к транспортировке. М.ИН-ФОЛИО, 2010г.
8. Закожурников Ю.А. Транспортировка нефти, нефтепродуктов и газа. М.ИН-ФОЛИО, 2010
9. Закожурников Ю.А. Хранение нефти, нефтепродуктов и газа. М.ИН-ФОЛИО, 2010
10. Никищенко С.Л. Нефтегазопромысловое оборудование. М. Инфолио. 2011г., - с.367.
11. Земенков Ю.Д. Сбор и подготовка нефти и газа. М. Академия. 2012г., с.282.

12. Гиматудинов Ш.К. Справочное руководство по проектированию разработки и эксплуатации нефтяных месторождений. Добыча нефти. М. Альянс. 2013г., - с.371.

Периодические издания:

1. Бурение и нефть: ежемесячный специализированный журнал - ООО «БУРНЕФТЬ», 2015

Интернет-ресурсы:

1. Интернет-сайты производителей бурового и нефтегазопромыслового оборудования. Режим доступа: <http://www.geo.ru>, www.mail.ru, www.oilru.com

4.5. Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностей служащих («Электрогазосварик»).

Учебная практика проводится концентрировано на базе лабораторий и кабинетов колледжа ДТК.

Для успешного прохождения учебной практики профессионального модуля «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования» обучающиеся должны изучить дисциплины: «Математика», «Информатика», «Инженерная графика», «Компьютерная графика».

Контроль и оценка учебной практики проводится на основе отчета, составляемого обучающимися, в процессе прохождения учебной практики. Итоговая аттестация учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК1.1. Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов. ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в	- полнота и точность выполнения требований инструкций по эксплуатации технологического оборудования; - правильность оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов; - демонстрация интереса к будущей профессии; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации технологического оборудования; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации технологического оборудования; - умение отвечать и объяснять свои действия в различных ситуациях; - умение выявлять наиболее актуальные источники информации; - обоснованный самоанализ результатов собственной работы; - анализ инноваций в области эксплуатации технологического оборудования;
ПК1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые	- правильность выбора методов и способов расчета режимов работы оборудования; - правильность выбора и обоснования методов регулировки и способов наладки оборудования; - полнота выбора и применение методов и способов решения

методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно	профессиональных задач в области эксплуатации технологического оборудования; - способы решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации технологического оборудования; - умение отвечать и объяснять свои действия в различных ситуациях; - умение выявлять наиболее актуальные источники информации; - умение самоанализа результатов собственной работы;
ПК1.3. Осуществлять ремонтно - техническое обслуживание оборудования ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной	- точность, полнота и качество осуществления ремонтно - технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; - правильность определения неисправностей в процессе ремонтно-технического обслуживания оборудования; - умение обоснования способов устранения недостатков в процессе ремонтно-технического обслуживания оборудования; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач;
ПК1.4 Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК2. Организовывать собственную	- умение выявлять наиболее актуальные источники информации; - умение самоанализа результатов собственной работы; - умение анализировать инновации в области осуществления ремонтно-технического

деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	обслуживания оборудования; - полнота и обоснование выбора и использования документации для проведения работ дефектации и ремонту узлов и деталей технологического оборудования; - точность, полнота и качество составления документации для проведения работ по дефектации и ремонту узлов и деталей технологического оборудования; - умение применять современные информационно- коммуникационные технологии в процессе выполнения работ по дефектации и ремонту узлов и деталей технологического оборудования; - умение решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в области эксплуатации технологического оборудования; - умение выявлять наиболее актуальные источники информации; - умение проведения обоснованного самоанализа результатов собственной работы; умение анализа инноваций в области эксплуатации технологического оборудования
--	--