

<b>ОГБПОУ ДнТЭК</b>	Рабочая программа учебной практики	стр. 1 из
	по профессиональному модулю ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
**«Димитровградский технико-экономический колледж»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

профессионального модуля ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Специальность 13.02.02. "Теплоснабжение и теплотехническое оборудование"

*(код, наименование)*

Димитровград 2021

ОГБПОУ ДыТЭК	Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	стр. 2 из

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.02. "Теплоснабжение и теплотехническое оборудование"

(код, наименование специальности)

**РАССМОТРЕНА**

Методической цикловой комиссией  
 общепрофессиональных дисциплин и  
 профессиональных модулей  
 теплоэнергетической отрасли  
 Протокол №1 от 30 августа 2021 г.  
 Председатель И.Ю. Сидорова

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по производственному  
 обучению  
 ОГБПОУ ДыТЭК  
О.Н. Анањева  
 « 08 » 08 2021 г.

Автор-разработчик:

Сидорова Ирина Юрьевна - преподаватель высшей категории

(Ф.И.О., должность)



2021 г.

<b>ОГБПОУ ДиТЭК</b>	Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	стр. 3 из 12

### СОДЕРЖАНИЕ:

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ...</b>	4
<b>2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	13

<b>ОГБПОУ ДиТЭК</b>	Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	стр. 4 из 12

## 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.02. «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» в части освоения квалификации: техник - теплотехник и вида деятельности: ВД "Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих" и проводится в форме практической подготовки.

### 1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

Наименование ПМ	Наименование результата практики
ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<p><b>Студент должен уметь:</b> <b>выполнять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- безопасный пуск, останов и обслуживание во время работы оборудования котельной;</li> <li>- выполнять автоматическое и ручное регулирование процесса производства тепловой энергии;</li> <li>- составлять: техническую документацию процесса эксплуатации основного и вспомогательного оборудования котельных.</li> </ul> <p>Содержание учебной практики направлено на формирование элементов следующих компетенций и личностных результатов:</p> <p>ПК 5.1. Выполнять регулировку приборов, узлов, механизмов, средств автоматизации, электрооборудования.</p> <p>ПК 5.2. Осуществлять пуск и останов оборудования ТЭЦ, котельных, систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 5.3. Управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ, котельных, систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 5.4. Выполнять работы по ремонту и наладке приборов, арматуры, соединений трубопроводов.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий основного и вспомогательного оборудования котельных установок, систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных</p>

<b>ОГБПОУ ДиТЭК</b>	Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	стр. 5 из 12

	<p>ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ЛР13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p> <p>ЛР14. Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>ЛР15. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</p> <p>ЛР16. Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p> <p>ЛР17. Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</p> <p>ЛР18. Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.</p> <p>ЛР19. Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.</p> <p>ЛР20. Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;</p>
--	---

<b>ОГБПОУ ДиТЭК</b>	Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	стр. 6 из 12

	<p>позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p> <p>ЛР21. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.</p> <p>ЛР32. Способный к сотрудничеству в разных социальных ситуациях.</p> <p>ЛР33. Способный ориентироваться в технико-экономических показателях в отрасли.</p> <p>ЛР34. Способность продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, конструктивно разрешать конфликты.</p> <p>ЛР35. Способность самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p> <p>ЛР36. Владение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.</p> <p>ЛР37. Способный к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p> <p>ЛР38. Способный к самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>
--	--

**1.3. Количество часов на освоение учебной практики: всего - 36 часов.**

**2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Наименование ПМ и видов работ УП	ПК	Наименование темы учебной практики	Содержание темы	Объем часов
<b>ПМ 01 "Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения"</b>				
<b>1. Виды работ:</b> Алгоритм управления работой паровых и водогрейных котлов, периодической и непрерывной продувок. Разработка схем расстановки арматуры на котле, КИП на верхнем барабане котлов. Составить порядок проверки работы ГРП.	ПК 5.1. Выполнять регулировку приборов, узлов, механизмов, средств автоматизации, электрооборудования. ПК 5.2. Осуществлять пуск и останов оборудования ТЭЦ, котельных, систем тепло- и топливоснабжения. ПК 5.3. Управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ, котельных, систем тепло- и топливоснабжения. ПК 5.4. Выполнять работы по ремонту и наладке приборов, арматуры, соединений трубопроводов. ПК 5.5. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий основного и вспомогательного оборудования котельных установок, систем тепло- и топливоснабжения.	Схема газопроводов и ГРУ котельной. Проверка работы средств КИП, автоматики регулирования и защиты котлов, ГРУ. Проверка давлений газа и надежности работы РД, ПКН, задвижек.	Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов. Общие сведения о котлах: топки котлов; устройство и принцип действия водогрейных котлов; устройство и принцип действия паровых котлов; контуры циркуляции воды в котлах.	6
<b>2. Виды работ:</b> Составить алгоритм действий персонала при управлении котла с щита управления.	ПК 5.1. Выполнять регулировку приборов, узлов, механизмов, средств автоматизации, электрооборудования. ПК 5.2. Осуществлять пуск и останов оборудования ТЭЦ, котельных, систем тепло- и топливоснабжения. ПК 5.3. Управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ, котельных, систем тепло- и топливоснабжения.	Дистанционное управление котельным агрегатом и вспомогательным оборудованием с теплового щита.	Управление. контроль, регулирование и сигнализация работы котельного агрегата.	6

	<p>ПК 5.4. Выполнять работы по ремонту и наладке приборов, арматуры, соединений трубопроводов.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий основного и вспомогательного оборудования котельных установок, систем тепло- и топливоснабжения.</p>			
<p><b>3. Виды работ:</b> Порядок измерения количества получаемого тепла, давление газа. Алгоритм работы по режимной карте.</p>	<p>ПК 5.1. Выполнять регулировку приборов, узлов, механизмов, средств автоматизации, электрооборудования.</p> <p>ПК 5.2. Осуществлять пуск и останов оборудования ТЭЦ, котельных, систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 5.3. Управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ, котельных, систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 5.4. Выполнять работы по ремонту и наладке приборов, арматуры, соединений трубопроводов.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий основного и вспомогательного оборудования котельных установок, систем тепло- и топливоснабжения.</p>	Измерение количества тепла, подаваемого в топку. Порядок оформления устранения неисправности оборудования, запись в журналах.	Технологии производства тепловой энергии в котельных. Алгоритм действий персонала при аварийных ситуациях и их решения. Документация в котельной и правила ее оформления.	6
<p><b>4. Виды работ:</b> Выполнить тренировочные упражнения по пуску в работу водогрейных и паровых котлов, переходу с</p>	<p>ПК 5.1. Выполнять регулировку приборов, узлов, механизмов, средств автоматизации, электрооборудования.</p> <p>ПК 5.2. Осуществлять пуск и останов оборудования ТЭЦ, котельных, систем</p>	Участие в растопке котла на газе и введение режима горения газа в топке котлов по показаниям приборов.	Порядок растопки котла. Контрольно-измерительные приборы в котельной. Контроль работы котла.	6



ручного управления котлом на автоматическое и обратно.	<p>тепло- и топливоснабжения. ПК 5.3. Управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ, котельных, систем тепло- и топливоснабжения. ПК 5.4. Выполнять работы по ремонту и наладке приборов, арматуры, соединений трубопроводов. ПК 5.5. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий основного и вспомогательного оборудования котельных установок, систем тепло- и топливоснабжения.</p>			
<p><b>5. Виды работ:</b> Выполнить тренировочные упражнения в остановке, аварийной остановке котла.</p>	<p>ПК 5.1. Выполнять регулировку приборов, узлов, механизмов, средств автоматизации, электрооборудования. ПК 5.2. Осуществлять пуск и останов оборудования ТЭЦ, котельных, систем тепло- и топливоснабжения. ПК 5.3. Управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ, котельных, систем тепло- и топливоснабжения. ПК 5.4. Выполнять работы по ремонту и наладке приборов, арматуры, соединений трубопроводов. ПК 5.5. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий основного и вспомогательного оборудования котельных установок, систем тепло- и топливоснабжения.</p>	Нормальная и аварийная остановка котла.	Порядок остановки котла. Инструкция котла: действия при аварийных ситуациях.	6

<p><b>6. Виды работ:</b> Разработка памятки по выполнению приема и сдачи смены в котельной.</p>	<p>ПК 5.1. Выполнять регулировку приборов, узлов, механизмов, средств автоматизации, электрооборудования. ПК 5.2. Осуществлять пуск и останов оборудования ТЭЦ, котельных, систем тепло- и топливоснабжения. ПК 5.3. Управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ, котельных, систем тепло- и топливоснабжения. ПК 5.4. Выполнять работы по ремонту и наладке приборов, арматуры, соединений трубопроводов. ПК 5.5. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий основного и вспомогательного оборудования котельных установок, систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>Выполнить прием и сдачу смены в газифицированной котельной.</p>	<p>Заполнение документации при сдаче и приемке смены в котельной.</p>	<p>6</p>
<b>ИТОГО</b>				<b>36</b>

<b>ОГБПОУ ДМТТМП</b>	Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	стр. 11 из 13
----------------------	--	---------------

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Программа учебной практики ПМ 05 "Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих" реализуется в лаборатории образовательного учреждения "Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения", учебного полигона, учебном кабинете "Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения", а также на учебных базах практики иных структурных подразделениях техникума, либо в организациях и специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля и учреждением.

Оборудование рабочих мест проведения учебной практики:

1. Операционные системы Windows, офисные программы.
2. Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия (макеты котлов, запорная арматура, контрольно-измерительные приборы, оборудование ГРУ, тягодутьевые установки, плакаты).
3. Мультимедийная установка.
4. Средства индивидуальной защиты.

Производственное оборудование лаборатории и учебного полигона соответствует современным требованиям и стандартам.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения:**

##### **Основные источники:**

1. Жуковский В.В. «Пособие для машинистов и операторов котельной» СПб ЦОТПБСППО 2015 г.
2. Паровые и водогрейные котлы малой и средней мощности. Учебное пособие. С-Петербург. 2013 г.
3. Паровые и водогрейные котлы малой и средней мощности. Учебное пособие. С-Петербург. 2015 г.

##### **Дополнительные источники:**

1. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов. ПБ 10-574-03.
2. Технический регламент «Требования к безопасности водогрейных и паровых котлов».
3. ГОСТ Р55173-2012 «Установки котельные. Общие технические требования».

##### **Интернет-ресурсы (И-Р):**

<b>ОГБПОУ ДМТТМП</b>	Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	стр. 12 из 13
----------------------	---	---------------

1. <http://energoatlas.ru/>.
2. <https://gisee.ru/>.
3. <http://portal-energo.ru/>.
4. <http://energy.academyit.ru/>.
5. <http://engineertechnolog.jimdo.com>
6. [http://rosprod.ru/soveti\\_tehnologa/80](http://rosprod.ru/soveti_tehnologa/80)

### **3.3 Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика по ПМ 05 "Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих" проводится после теоретического обучения. Учебной практике предшествует изучение дисциплин Современные способы обработки воды, системы отопления и вентиляции, теоретические основы теплотехники, охрана труда, безопасность жизнедеятельности.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе выполнения студентом работ учебной практики, предусмотренных содержанием. Объектами текущего контроля является выполнение заданий и проверка дневника-отчета. Контроль знаний студентов по учебной практике включает в себя: текущий контроль, промежуточная аттестация, дифференцированный зачет.

<b>ОГБПОУ ДМТТМП</b>	Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	стр. 13 из 13
----------------------	--	---------------

#### **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели сформированности результатов учебной практики</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>ПМ 01 Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</b>		
Уметь выполнять: безопасный пуск, останов и обслуживание во время работы оборудования котельной;	Правильность и последовательность пуска, остановки и обслуживания во время работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Экспертная оценка процесса деятельности в период прохождения УП Экспертная оценка качества выполненного задания.
выполнять автоматическое и ручное регулирование процесса производства тепловой энергии;	Качество выполнения автоматического и ручного регулирования теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Экспертная оценка процесса деятельности в период прохождения УП Экспертная оценка качества выполненного задания.
составлять: техническую документацию процесса эксплуатации основного и вспомогательного оборудования котельных.	Правильность заполнения документации по эксплуатации основного и вспомогательного оборудования	Экспертная оценка процесса деятельности в период прохождения УП Экспертная оценка качества выполненного задания.