

Аннотация  
к рабочей программе профессионального модуля ПМ.05  
**Выполнение работ по профессии «Машинист топливоподачи»**  
по специальности  
13.02.02 (140102) Теплоснабжение и теплотехническое оборудование  
базовой подготовки  
Квалификация техник-теплотехник  
Форма обучения – очная

**1.1. Область применения примерной программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.02 (140102) Теплоснабжение и теплотехническое оборудование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Соблюдение правил техники безопасности на производстве и его территории;
2. Управлять режимами работы систем топливоподачи;
3. Производить ремонт систем топливоснабжения.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- обслуживания, контроля за работой путем обхода, обеспечения бесперебойной работы всего оборудования топливоподачи твердого или жидкого топлива производительностью до 100 т/ч;
- пуска, останова механизмов оборудования топливоподачи и переключения в тепловых схемах топливоподачи жидкого топлива по месту и со щита управления;
- участия в техническом обслуживании и ремонте механизмов топливоподачи;
- участвовать в ликвидации аварийных ситуаций;

**уметь:**

- **выполнять:** поддержание заданного давления и температуры перекачивания жидкого топлива;
- выявление неисправностей в работе механизмов;
- чистку и смазку обслуживаемых механизмов;
- поддерживать в исправном состоянии комплекта инструмента и приспособлений;

**знать:**

- устройство, принцип работы, технические характеристики оборудования топливоподачи; схемы топливоподачи, ее блокировки и сигнализации; виды и марки топлива;
- свойства и условия применения смазочных, прокладочных и уплотняющих материалов;
- слесарное дело; правила пользования универсальным и специальным инструментом и приспособлениями;
- основы электротехники и механики; безопасные и санитарно- гигиенические методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке; план ликвидации аварий (ЛА);
- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка; инструкции по охране труда и технике безопасности;

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего - 162 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 162 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 54 час;

учебной и производственной практики – 180 часов.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ведение технологических процессов систем теплоснабжения и теплотехнического оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Соблюдение правил техники безопасности на производстве и его территории.
ПК 2.	Управлять режимами работы систем топливоподачи
ПК 3.	Производить ремонт систем топливоподачи
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.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Раздел 1. Машинист топливоподачи	342	108	36		54		180	
	<b>Всего:</b>	<b>342</b>	<b>108</b>	<b>36</b>		<b>54</b>		<b>180</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета теоретических основ теплотехники и гидравлики; лаборатории электротехники и электроники; эксплуатации, наладки и испытания теплотехнического оборудования.

Оборудование рабочих мест учебного кабинета теоретических основ теплотехники и гидравлики

- компьютерный стол для преподавателя;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: интерактивная доска.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета теоретических основ теплотехники и гидравлики:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации.
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- интерактивный комплекс с лицензионным программным обеспечением;
- обучающие CD- и DVD-фильмы по профилю.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий электротехники и электроники; эксплуатации, наладки и испытания теплотехнического оборудования

- производственно-техническая документация;
- учетно-контрольная документация;
- нормативные документы;
- информационные материалы Ростехнадзора;
- лабораторное оборудование и действующие стенды.

Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке лиц, не имеющих опыта работы в сфере теплоснабжения и теплотехнического оборудования, при освоении профессии рабочего (должности служащего) 140102 Машинист топливоподачи.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Боровиков В.М. Теплотехническое оборудование: учебник для студенческих учреждений среднего профессионального образования/ В.М. Боровиков, А.А. Калютник, В.В. Сергеев. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 192 с.;
2. Соколов Б.А. Котельные установки и их эксплуатация: учебник для начального профессионального образования/ Б.А. Соколов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008 г. – 432 с.;
3. Сергеев А.В. Справочное пособие для персонала котельной: Топливное хозяйство котельной. Издание 2-е. – СПб.: ДЕАН, 2007 – 320 с., ил.;
4. Сергеев А.В. Справочное пособие для персонала котельной: Тепломеханическое оборудование котельных – СПб.: Издательство ДЕАН – 256 с., ил.;

5. Соколов Б.А. Устройство и эксплуатация оборудования газо-мазутных котельных: учебное пособие для начального профессионального образования/ Б.А. Соколов. – М.: Издательский центр «Академия» - 2007. – 304 с. – (ускоренная форма подготовки);

**Дополнительные источники:**

1. Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ». - М.: 1999.
2. Трудовой кодекс РФ, с. 229;
3. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. Учебник для нач. проф. образца - М.: Академия. 2003;
4. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий РД 153.-34.0-03.301-00 (ВППБ 01-02-95);
5. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ01-03). Утв. 18 июня 2003 г. № 313;
6. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями;
7. Вереина Л.И. Техническая механика. - М.: ИРПО, 2000.
8. Эстеркин, Р.И. Промышленные котельные установки Учебник/ Р. И. Эстеркин. 2-е издание
9. Зайцев С.А., Грибанов Д.Д., Толстое А.Н. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. - М.: Академия, 2002.;
10. Козлов Ю.С. Материаловедение. Учебное пособие. - М.: Агар, СПб: Лань, 1999;
11. Кузнецов А.В. и др. Основы теплотехники, топливо и смазочные материалы. Учебник. -М.: Академия, 2000;
12. Правила организации работы с персоналом на предприятиях и в учреждениях энергетического производства. - М.: Служба передового опыта, ОРГТЭС, 1994;
13. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов. Утв. Госгортехнадзором России ПБ 10-574-03;
14. Сергеев А.В. Справочное учебное пособие для персонала котельных. Тепломеханическое оборудование котельных. - СПб: Деан, 2002;
15. Ярочкина Г. В. Электротехника Рабочая тетрадь. - М.: ИРПО, 1999.

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.rosteplo.ru/>
2. <http://teplo-comp.ru/>;
3. <http://esco.co.ua/journal/sections/sec27.htm>;
4. <http://www.teploved.ru/>
5. <http://otoplenie-gid.ru/>.
6. <http://www.kotelinfo.ru/>
7. <http://snipov.net/>