

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы профессионального модуля**

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

по специальности  
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование  
профиль подготовки  
Технический  
Квалификация выпускника  
техник-теплотехник

**1 Цель профессионального модуля**

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями

**2 Требования к уровню освоения содержания профессионального модуля**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК 5.1 Собирать сведения об устройстве обслуживаемых аппаратов и фильтров

ПК 5.2 Проектировать расположение водопроводов, кранов и вентилей

ПК 5.3 Контролировать состав и свойства фильтрующих материалов

ПК 5.4 Контролировать процессы механической и химической очистки воды

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

**3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен**

**иметь практический опыт:**

- безопасной эксплуатации водоподготовительных агрегатов;
- контроля и управления: режимами работы водоподготовительных установок.

**уметь:**

- вести процессы химической очистки воды: хлорирование, обессоливание, обескремнивание, натрий-катионирование, известкование;
- производить анализ воды на жесткость, щелочность и других показателей качества химически очищенной воды;
- выбирать схемы водоподготовки в зависимости от качества исходной воды и типа парогенератора

**знать:**

- показатели качества воды;
- состав и характеристику природной воды;
- способы борьбы с загрязнением пара;
- способы удаления коррозионно-активных газов;
- принцип работы обслуживаемого оборудования: водоподготовительных установок, фильтров различных систем, насосов, дозаторов, деаэраторов, отстойников и других аппаратов, применяемых в химической очистки воды.
- основные химические процессы осветления, умягчения, пассивации и подкисления питательной воды, химические реагенты, реактивы, применяемые при химводоочистке;
- технологические процессы химической очистки воды;
- основные методы обеззараживания воды;
- виды отложений, их предотвращение и удаление;
- схему расположения водо- и паропроводов, кранов и вентиляей;
- принцип расчета водоподготовительной установки;
- должностные обязанности и техника безопасности аппаратчика химводоочистки;
- химическую посуду и правила обращения с ней;
- классификацию растворов;
- лабораторное оборудование, применяемое в химводоочистке.

**4 Общая трудоемкость профессионального модуля** составляет максимальной учебной нагрузки 290 часов, в которую включены: обязательная аудиторная нагрузка – 40 часов; самостоятельная работа – 250 часов.

**5 Вид промежуточной аттестации:** экзамен квалификационный

**6 Основные разделы профессионального модуля:**

- 1 – МДК 05.01 Водоподготовка
- 2 – МДК 05.02 Спецтехнология
- 3 – УП 05.01 Учебная практика