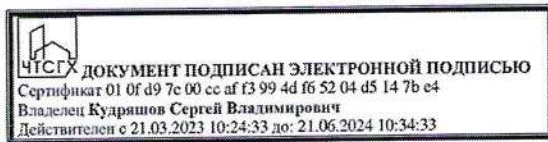




**Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства  
Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР «ЧТСГХ»)**



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПП.01.01. Производственная практика**

**профессионального модуля ПМ 01 Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения**

для специальности

**13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование  
(базовый уровень)**

**Чебоксары 2023 г.**

**Рассмотрено**

ЦК «*Архитект. и  
капит. устр-во. реш.*»

Председатель

*Зел - П.П. Бурашова*

Протокол № *05*

от «*11*» *01* 20*23* г.

**Согласовано**

Заместитель директора по  
инновационной и  
производственной работе

/ М.Н. Тюрина /

«*11*» *01* 20*23* г.

**Утверждаю**  
Директор

*С.В. Кудряшов*  
20*23* г.



**Согласовано**

*Заместитель ректора*

*М.Н. Тюрина*

«*11*» *01* 20*23* г.



М.П.

Разработано на основе ФГОС по специальности (специальностям) СПО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 28 июля 2014 г. N 823 рег. в Минюсте РФ 25 августа 2014 г.

Регистрационный N 33824

**Разработчики:**

Тихонова Валентина Геннадьевна, преподаватель высшей квалификационной категории

*Тихонова Валентина Геннадьевна*

## СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
- 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ,  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
- 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 01.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

## 1.1 Область применения программы

Программа учебной, производственной практики ПП.01.01 профессионального модуля ПМ 01 Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения по специальности СПО 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование (базовый уровень) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, а также обладать профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

## 1.2 Цели и задачи программы практики - требования к результатам освоения программы

С целью овладения практическим опытом и соответствующими профессиональными компетенциями в ходе учебной (производственной) практики, задачами практики являются:

- приобретение умений и навыков по выполнению Эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

- отработка умений оформления технологической и технической документации, проведения технического обслуживания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

Программа практики может быть использована в рамках повышения квалификации и переподготовки, а также получения дополнительной рабочей профессии:

1. 13784 «Машинист котельной установки»
2. 15643 «Оператор котельной»
3. 16067 «Оператор теплового пункта»
4. 18505 «Слесарь по обслуживанию тепловых сетей»
5. 18531 «Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов»
6. 18535 «Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей»

В результате прохождения практики студент должен:

**иметь практический опыт:**

безопасной эксплуатации:

- теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- систем автоматики, управления, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов;
- контроля и управления:
- режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- системами автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;

- организации процессов:
- бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей;
- выполнения работ по повышению энергоэффективности теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- внедрения энергосберегающих технологий в процессы производства, передачи и распределения тепловой энергии;
- чтения, составления и расчёта принципиальных тепловых схем тепловой электростанции (далее-ТЭС), котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
- оформления технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

**уметь:**

**выполнять:**

- безопасный пуск, останов и обслуживание во время работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- автоматическое и ручное регулирование процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;
- тепловой и аэродинамический расчёт котельных агрегатов;
- гидравлический и механический расчёт газопроводов и тепловых сетей;
- тепловой расчёт тепловых сетей;
- расчёт принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;
- выбор по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования;
- составлять:
  - принципиальные тепловые схемы тепловых пунктов, котельных и ТЭС, схемы тепловых сетей и систем топливоснабжения;
  - техническую документацию процесса эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

**знать:**

- устройство, принцип действия и характеристики:
  - основного и вспомогательного теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
  - гидравлических машин;
  - тепловых двигателей;
  - систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
  - приборов и устройств для измерения параметров теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и тепловой энергии;
- правила:
  - устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, трубопроводов пара и горячей воды, сосудов, работающих под давлением;
  - технической эксплуатации тепловых энергоустановок;
  - безопасности систем газораспределения и газопотребления;
  - охраны труда;
  - ведения технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей;
- методики:

- теплового и аэродинамического расчёта котельных агрегатов;
- гидравлического и механического расчёта тепловых сетей и газопроводов;
  - теплового расчёта тепловых сетей;
  - разработки и расчёта принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;
  - выбора по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;
  - проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения;
  - основные положения федеральных законов от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";
  - требования нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения;
  - основные направления:
    - развития энергосберегающих технологий;
    - повышения энергоэффективности при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии;

**1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики - 180 часов.**

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

После завершения обучения профессионального модуля обучающийся будет уметь выполнять работу по специальности в системе теплоснабжения и эксплуатации тепловых систем, в том числе владеть профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	<p>Выполняет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- безопасный пуск, останов и обслуживание во время работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>- техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> </ul>
ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	<p>Обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматическое и ручное регулирование процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;</li> </ul>
ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	<p>Выполняет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тепловой и аэродинамический расчёт котельных агрегатов;</li> <li>- гидравлический и механический расчёт газопроводов и тепловых сетей;</li> <li>- тепловой расчет тепловых сетей;</li> <li>- расчет принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>- выбор по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования;</li> </ul> <p>Составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципиальные тепловые схемы тепловых пунктов, котельных и ТЭС, схемы тепловых сетей и систем топливоснабжения;</li> <li>- техническую документацию процесса эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> </ul>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявляет интерес к будущей профессии;</li> <li>- умеет грамотно ставить цели дальнейшего профессионального роста и развития</li> </ul>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обладает точностью выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- обеспечивает точность оценки эффективности и качества их выполнения</li> </ul>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимает правильные решения стандартных и нестандартных профессиональных задач</li> </ul>

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>- эффективно находит необходимую информацию, использует различные источники, включая электронные</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- владеет программными и программно-аппаратными и техническими средствами и устройствами, функционирующими на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а также современных средств и систем транслирования информации, информационного обмена</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- эффективно работает в команде, коллективе, - быстро адаптируется в новых условиях при взаимодействии с коллегами, руководством, потребителями</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>- берет на себя ответственность за работу коллектива, - организует работу подчиненных и контролирует выполнение заданий</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного роста - занимается самообразованием, осознанно повышает квалификацию</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- изучает, анализирует инновации в энергетике, использует современные технологии в профессиональной деятельности</p>



### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов практики	Количество часов
ПК 1.1.	Пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	12
ПК 1.2.	Эксплуатация теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло-и топливоснабжения.	144
ПК 1.3.	Мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	18
	Оформление отчета	6
	<b>Всего</b>	180 (108 часов 6 семестр, 72 часа 7 семестр)

#### 3.2 Содержание обучения по производственной практике

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов
1	2	3
Пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	<b>Виды выполняемых работ</b>	
	1 Ознакомление со структурой и технологическим оборудованием энергопредприятия	2
	2 Пусковые работы на теплотехническом оборудовании и оборудовании по тепло- и топливоснабжению	10
Эксплуатация теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	<b>Виды выполняемых работ</b>	
	1 1.Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, систем автоматики, управления, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	144
	2 Снятие показаний приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов, контроля и управления.	
3 Управление режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, системам автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии; организации процессов бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей		

	4	Выполнение работ по повышению энергоэффективности теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	
Мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	<b>Виды выполняемых работ</b>		
	1	Внедрение энергосберегающих технологий в процессы производства, передачи и распределения тепловой энергии	6
	2	Чтение рабочей документации и составление расчётов принципиальных тепловых схем тепловой электростанции (далее-ТЭС), котельных и систем тепло- и топливоснабжения	6
	3	Оформление технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	6
Оформление отчета			6
		Всего	<b>180</b>
Промежуточная аттестация			диф. зачет

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

Реализация программы производственной практики предполагает наличие производственной базы.

#### **Оборудование рабочих мест прохождения практики**

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- установка ГПР; котлы ДКВр-10/13 с щитом КИП;
- установка с различными видами горелочных устройств;
- установки теплообменного оборудования
- нормативно-техническая документация;
- должностные инструкции;
- правила и нормы техники безопасности и пожаробезопасности.

### **4.2 Общие требования к организации учебной (производственной) практики**

Учебная (производственная) практика проводится в соответствии с требованиями структуры и содержания практики. Используются продуктивные и репродуктивные методы проведения практики в форме индивидуальной, групповой, коллективной работы. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков и МДК.01.01 в рамках профессионального модуля ПМ.01. Эксплуатация, расчет и выбор теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

### **4.3 Кадровое обеспечение производственной практики**

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:**

Руководство практикой осуществляют мастера производственного обучения и инженерно-педагогический состав, соответствующие требованиям I и высшей квалификационных категорий, прошедшие стажировку на предприятиях по профилю специальности не реже 1-го раза в 3 года. Мастера производственного обучения от предприятия должны иметь квалификационный разряд не ниже 5-го. Опыт деятельности в организациях, соответствующих профессиональной сфере, является обязательным.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Выполняет: - безопасный пуск, останов и обслуживание во время работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; Обеспечивает: - автоматическое и ручное регулирование процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;	<i>Форма контроля:</i> выполнение практической работы, отчет по практике, зачетный лист по практике <i>Метод контроля:</i> практическая проверка <i>Форма оценки:</i> дифзачет, владеет - не владеет
ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Выполняет: - тепловой и аэродинамический расчёт котельных агрегатов; - гидравлический и механический расчёт газопроводов и тепловых сетей; - тепловой расчет тепловых сетей; - расчет принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения; - выбор по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования;	
ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Составляет: - принципиальные тепловые схемы тепловых пунктов, котельных и ТЭС, схемы тепловых сетей и систем топливоснабжения; - техническую документацию процесса эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	

### Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- понимает сущности и социальной значимости своей будущей профессии - проявляет активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - имеет положительные отзывы по итогам практики	<i>Форма контроля:</i> выполнение практической работы, отчет по практике, зачетный лист

ОК 2. Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет рационально организовать профессиональную деятельность,</li> <li>- умеет выбирать типовые методы и способы решения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества;</li> <li>- оценивает эффективности и качества работ</li> </ul>	<p>по практике</p> <p><b>Метод контроля:</b> экспертное наблюдение</p> <p><b>Форма оценки:</b> дифзачет, владеет - не владеет</p>
ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	- рационально принимает решения в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности	
ОК 4. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- оперативно осуществляет поиск и результативно использует информацию в нормативно-справочной литературе или в Интернете, необходимую для эффективного решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-результативно использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работает в коллективе и в команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конструктивно взаимодействует в коллективе и в команде в ходе обучения и при решении профессиональных задач;</li> <li>- четко выполняет обязанности при работе в команде и/или выполнении задания в группе;</li> <li>- соблюдает нормы профессиональной этики при работе в команде;</li> <li>- строит эффективные отношения профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.</li> </ul>	
ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет организовать деятельность и проявляет инициативу в условиях командной работы;</li> <li>- рационально организует работу подчиненных, своевременно контролирует и корректирует (при необходимости) процесс и результаты выполнения коллективом заданий</li> </ul>	
ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и	- имеет позитивную динамику достижений в процессе освоения вида профессиональной деятельности (ВПД);	

личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	- имеется результативность самостоятельной работы	
ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- объективно и обоснованно оценивает возможности новых технологий.	

Производственная практика

Результаты (освоенный практический опыт)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>Практический опыт:</b>  безопасной эксплуатации:  - теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;  - систем автоматики, управления, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;  - приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов;  - контроля и управления:  - режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;  - системами автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;  - организации процессов:  - бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей;  - выполнения работ по повышению энергоэффективности теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;  - внедрения энергосберегающих технологий в процессы производства, передачи и</p>	<p>Умеет выполнять:  - безопасный пуск, останов и обслуживание во время работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;  - техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;  - автоматическое и ручное регулирование процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;  - тепловой и аэродинамический расчёт котельных агрегатов;  - гидравлический и механический расчёт газопроводов и тепловых сетей;  - тепловой расчет тепловых сетей;  - расчет принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;  - выбор по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования;  - составлять:  - принципиальные тепловые схемы тепловых пунктов, котельных и ТЭС, схемы тепловых сетей и систем топливоснабжения;  - техническую документацию процесса эксплуатации</p>	<p><b>Форма контроля:</b>  выполнение практической работы, отчет по практике, зачетный лист по практике  <b>Метод контроля:</b>  практическая проверка  <b>Форма оценки:</b>  дифзачет,  владеет - не владеет</p>

<p>распределения тепловой энергии;  - чтения, составления и расчёта принципиальных тепловых схем тепловой электростанции (далее-ТЭС), котельных и систем тепло- и топливоснабжения;  - оформления технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>	<p>теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p>	
--	---	--