**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Областное государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

 **«Димитровградский механико-технологический техникум**

**молочной промышленности»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**профессионального модуля ПМ 04**. Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

*(индекс, наименование)*

**Специальность**13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

*(код, наименование)*

**Димитровград 2022**

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование (утвержден приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 600 от 25.08.2021 г., зарегистрирован Министерством Юстиции № 65209 от 30.09.2021 г.)  |  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**Методической цикловой комиссиейобщепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей экономических специальностей(Протокол от \_\_\_ 2022 г. № \_\_\_)Председатель Т.Е. Давыдова | **УТВЕРЖДАЮ**Заместитель директора по УРОГБПОУ ДиТЭК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Дергунова \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 года |

 |
|  |
| **Разработчики:**  Сулейманова Светлана Александровна - преподаватель высшей категории |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(должность, наименование организации)*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(подпись, инициалы, фамилия)*« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |  |

**СОДЕРЖАНИЕ**

СТР.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...... | 4 |
| 2.  СТРУКТУРА и содержание профессионального модуЛЯ.......................................................................................................... | 7 |
| 3 условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.......................................................... | 36 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности............................................................................................ | 40 |

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТАМИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.**

**1.1.** **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Ведение расчетных операций» и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции и и личностных результатов:

* + 1. Перечень общих компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

ПК 4.1. Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

ПК 4.2. Осуществлять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

ПК 4.3. Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло" и топливоснабжения.

1.1.3 Перечень личностных результатов:

**ЛР 13** 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.

**ЛР 14** Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.

**ЛР 15** Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

**ЛР 16** 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.

**ЛР 17** Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.

**ЛР 18** Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.

**ЛР 19** Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,

**ЛР 20** Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

**ЛР 21** Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

**ЛР 32** Способный к сотрудничеству в разных социальных ситуациях

**ЛР 33** Способный ориентироваться в технико-экономических показателях в отрасли

**ЛР 34** Способность продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, конструктивно разрешать конфликты

**ЛР 35** 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

**ЛР 36** Владение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире

**ЛР 37** Способный к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников

**ЛР 38** Способный к самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

* + 1. В результате освоения профессионального модуля студент должен

**иметь практический опыт:**

* планировании и организации работы обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
* контроле выполнения графиков обхода теплосетей и тепловых пунктов подчиненными работниками.

**уметь:**

* планировать и организовывать работу обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
* вырабатывать эффективные решения в штатных и нештатных ситуациях;
* обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;
* оформлять наряды-допуски на проведение ремонтных работ;
* проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения во время проведения наладки и испытаний;
* проводить анализ причин аварий, травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

**знать:**

* порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
* виды инструктажей, их содержание и порядок проведения;
* функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации;

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего – 420 часов, в том числе:

МДК 04.01. Организация и планирование работы трудового коллектива –

Всего 276 часов,

Обязательной аудиторной – 274 часа

Самостоятельной работы студента – 2 часа

Учебная практика – 72 часа,

Производственная практика 72 часа.

1. **Структура и содержание профессионального модуля**

# **2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Объем образова-тельной программы, час. | в т.ч. в форме практ. подготовки | Объем профессионального модуля, час. |
| Обучение по МДК | Практики | *Самостоятель-ная работа* |
| Всего, часов | В том числе |
| лабораторных и практических занятий | в т.ч.курсовых работ, час.  | Учебная практика, часов | Производственная практика, часов |
| **ПК 4.1-4.3, ОК 01-07,09-11. ЛР 13-21, 32-38** | Раздел 1 Расчетные операции | **420** | **365** | **274** | 40 | 20 | 72 | **-** | **2** |
| ПК 1.1. ПК 1.2., ПК 1.3. ПК 1.4., ПК 1.5. ПК 1.6.ОК01. ОК02. ОК03. ОК04. ОК05. ОК09. ОК10. ОК11. | Производственная практика (по профилю специальности), часов  | **72** | **72** |  | **72** | **-** |
|  | **Всего:** | **420** | **365** | **274** | **40** | **20** | **72** | **72** | **2** |

**2.2.Тематический план и содержание профессионального модуля**

**ПМ 04. Организация и управление работой трудового коллектива**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **МДК 04.01**. **Организация и планирование работы трудового коллектива** |  | **276/212(172/40)** |  |
| Тема 1.1. Организация и управление энергетическим предприятием | **Студент должен знать:****-**методы организации, нормирования и форм оплаты труда;-формы построения взаимоотношений с сотрудниками, мотивации и критерии мотивации труда;-порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;**Коды формируемых компетенций:** ОК -01-07,09-11, ПК 4.1,ЛР13-21,32-38 | **12** |  |
| Тема 1.1. 1Организация и управление энергетическим предприятием | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 1 | Порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения | 2 |
| Тема 1.1.2 Производственный процесс в теплоэнергетике  | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 2 | Производственный процесс в теплоэнергетике и основы его организации и управления  |
| Тема 1.1.3 Основы организации и управления производственным процессов в теплоэнергетике | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 3 | Основы организации и управления производственным процессов |
| Тема 1.1.4 Принципы построения структур управления | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 4 | Принципы построения структур управления энергетическими предприятиями |
| Тема 1.1.5 Формы хозяйствования | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 5 | Формы хозяйствования |
| **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 6 | Формы хозяйствования |
| Тема 1.1.6 Объединения коммерческих предприятий | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 7 | Объединения коммерческих предприятий |
| Тема 1.2.Управление персоналом предприятия  | **Студент должен знать:****-**методы организации, нормирования и форм оплаты труда;-формы построения взаимоотношений с сотрудниками, мотивации и критерии мотивации труда;-порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;**Студент должен уметь:**-планировать и организовывать работу трудового коллектива;-вырабатывать эффективные решения в штатных и нештатных ситуациях;-обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;**Коды формируемых компетенций:** ОК -01-07,09-11, ПК 4.1,ЛР13-21,32-38 | **28** |  |
| Тема 1.2.1.Управление персоналом предприятия | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 8 | Принципы управления предприятием | 2 |
| Тема 1.2.2. Кадровая политика  | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 9 |  Сущность кадровой политики. Организация оплаты труда |
| Тема 1.2.3 Нормирование труда | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 10 | Понятие нормы рабочего времени Норма рабочего времени и график сменности |
| Тема 1.2.3. Менеджмент, как вид деятельности и системы управления | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие11 | Менеджмент, как вид деятельности и системы управления; его принципы, основные направления и пути реализации, стратегия и тактика. |
| Тема 1.2.4Цикл менеджмента. | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 10 |  |  |  |
| Тема 1.2.4. Информационное обеспечение управления | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 12 | Информационное обеспечение |
| Тема 1.2.5. Характеристика среды организации | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 13 | Внешняя и внутренняя среда организации |
| Тема 1.2.6. Мотивация персонала | **Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| Занятие 14 | Система мотивации труда |
| Тема 1.2.7 Методы принятия управленческих решений | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 15 | Управленческое воздействие на подчинённых. Методы управленческого воздействия на подчинённых.  |
| Занятие 16 | Принципы и задачи трансляции поведенческих стандартов подчинённым. Принципы делового общения в коллективе  |  |  |
| Тема 1.2.7. Риски предприятия. | **Содержание учебного материала** | 2 | 1 |
| Занятие 17 | Управление рисками |
| Тема 1.2.8. Управление конфликтами на предприятии | **Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| Занятие 18 | Управление конфликтами |
| Тема 1.2.9. Сущность психологии в менеджменте | **Содержание учебного материала** | 2 | 1 |
| Занятие 19 | Психология менеджмента |
| Тема 1.2.10 Особенностименеджмента вобластипрофессиональнойдеятельности | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 20 | Управление личностью и управление группой.Понятие руководства и власти. |  |  |
| Занятие 21 | Стили управления и факторы его определяющие. |  |  |
| Занятие 22 | Планирование работы менеджера илисамоменеджмент. |  |  |
| Занятие 23 | Затраты и потери рабочего времени. Основныенаправления улучшения использования времени. |  |  |
| Тема 1.2.11. Этика делового общения | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 24 | Общение как взаимодействие. Межличностное взаимодействие: трансактный анализ. Взаимодействие в процессе общения. Этапы делового общения. |  |  |
| Занятие 25 | Коллектив как малая группа. Психологическая структура группы. Профессиональная зрелость рабочей группы. |  |  |
| Занятие 26 | Влияние группы. Феномен группового давления.Неформальная структура группы и психологическиемеханизмы регуляции коллективной деятельности. |  |  |
| Занятие 27 | Проведение деловых переговоров, совещания.  | 2 | 3 |
| **Практические занятия** | **8** |  |
| Занятие 28 | **ПЗ. №1.** Выработка управленческих решений | 2 |
| Занятие 29 | **ПЗ.№2.** Составление плана проведения совещания, переговоров, бесед | 2 |
| Занятие 30 | **ПЗ.№3** Анализ практических ситуаций: по , конфликтам, виды, методы разрешения конфликтов». | 2 |
| Занятие 31 | **ПЗ.№4** Анализ ситуаций по управлению аттракции (Я-родитель, Я- взрослый, Ребенок) | 2 |
| Тема 1.3. Материальные ресурсы теплоэнергетического производства и их использование  | **Студент должен знать:****-**методы организации, нормирования и форм оплаты труда;-формы построения взаимоотношений с сотрудниками, мотивации и критерии мотивации труда;-порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;**Студент должен уметь:**-обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;-оформлять наряды-допуски на проведение ремонтных работ;**Коды формируемых компетенций:** ОК -01-07,09-11, ПК 4.1,ЛР13-21,32-38 | **22** |
| Тема 1.3.1. Основные производственные фонды теплосилового хозяйства предприятия | **Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| Занятие 32 | Основные производственные фонды теплосилового хозяйства предприятий и их использование. Методы оценки основных фондов в энергетике.  |
| Тема 1.3.2. Методы оценки основных фондов в энергетике. | **Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| Занятие 33 | Методика оценки основных производственных фондов в энергетике. |
| Тема 1.3.3. Показатели и пути улучшения использования основных фондов в энергетике. | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 34 | Показатели эффективного использования основных производственных фондов |  |  |
| Тема 1.3.4. Оборотные производственные фонды. | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 35 | Оборотные производственные фонды, их структура, участие в затратах на энергетическую продукцию |
| Тема 1.3.5. Оборотные производственные и фонды обращения. | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 36 | Экономическая сущность, состав, структура и источники образования оборотных средств. Особенности использования оборотных средств на энергопредприятиях. Кругооборот оборотных средств. Показатели оборачиваемости оборотных средств, пути ускорения оборачиваемости оборотных средств. |
| Тема 1.3.6. Показатели оборачиваемости оборотных средств | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 37 | Показатели оборачиваемости оборотных средств, пути ускорения оборачиваемости оборотных средств. |  |
| Тема 1.3.7. Основы организации ремонтного обслуживания энергетического оборудования | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 38 | Основы организации ремонтного обслуживания энергетического оборудования. Износ и восстановление оборудования. Способы ремонтного обслуживания |
| Тема 1.3.8. Износ и восстановление основных производственных фондов. | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 39 | Износ и восстановление оборудования. Способы ремонтного обслуживания |  |
| **Практические занятия** | **6** |  |
| Занятие 40 | **ПЗ №5**.Расчёт структуры основных фондов, показателей использования основных фондов | 2 |
| Занятие 41 | **ПЗ №6** Расчет отчислений амортизационного фонда | 2 |
| Занятие 42 | **ПЗ №7** . Расчёт показателей оборачиваемости оборотных средств | 2 |
| Тема 1.4.  Основы планирования производства в теплоэнергетике | **Студент должен знать:****-**методы организации, нормирования и форм оплаты труда;-порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;**Студент должен уметь:**-обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;-оформлять наряды-допуски на проведение ремонтных работ;**Коды формируемых компетенций:** ОК -01-07,09-11, ПК 4.1,ЛР13-21,32-38 | **22** |  |
| Тема 1.4.1. Процедура планирования на промышленном предприятии | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 43 | Значение планирования на промышленных предприятиях. Основные задачи совершенствования планирования деятельности предприятия в условиях рыночных отношений |
| Тема 1.4.2. Структура, содержание бизнес -плана. | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 44 | Структура, содержание и особенности разработки бизнес -плана. |
| Тема 1.4. 3. Особенности разработки бизнес-плана | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 45 | Разработка финансового плана |
| Тема 1.4.4. Разработка плана маркетинга | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 46 | План мероприятий в области маркетинга. |
| Тема 1.4.5. Оперативно-производственное планирование  | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 47 | Оперативно-производственное планирование - составная часть внутризаводского планирования. Особенности оперативно-производственного планирования в теплоэнергетике. |
| Тема 1.4.6.Производственная программа и производственная мощность. предприятия | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 48 | Методика расчета производственной программы и производственной мощности предприятия |
| Тема 1.4.7. Теплоэнергетический баланс промышленного предприятия.  | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 49 | Планирование теплоэнергетического баланса промышленного предприятия. Виды энергобалансов. |
| Тема 1.4.8. Энергоменеджмент и энергоаудит. | **Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| Занятие 50 | Законодательно-правовая база энергосбережения. |
| Занятие 51 | Энергоменеджмент. Матрица энергоменеджмента. | 2 | 3 |
| Занятие 52 | Целевая комплексная программа энергосбережения предприятия и структурных подразделений. | 2 | 3 |
| Занятие 53 | Энергетическое обследование предприятия. | 2 | 3 |
| Занятие 54 | Организационные аспекты энергосбережения. Энергетический паспорт предприятия | 2 | 3 |
| Тема 1.4.9 Организация и проведение энергоаудита объекта | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 55 | Сбор необходимой информации об энергоаудите. Расчёт энергетических потоков. Анализ энергетических потоков. | 2 | 3 |
| Занятие 56 | Содержание информации о предприятии, поставщиках и потребителей энергии, об энергопотреблении. | 2 | 3 |
| Занятие 57 | Тарифы на энергопотребление и цены на энергоресурсы. Разработка энергосберегающих проектов. Экспертиза энергосберегающих проектов. | 2 | 3 |
| Занятие 58 | Последовательность шагов при разработке энергосберегающих рекомендаций, мероприятий, проектов. Техническая экспертиза и проверка целесообразности энергосберегающих проектов, анализ их взаимодействия. | 2 | 3 |
| Занятие 59 | Расчет затрат и экономической эффективности. | 2 | 2 |
| Занятие 60 | Представление результатов энергоаудита: письменный отчет и устное представление. | 2 | 3 |
| Тема 1.4.10 Автоматизированная система коммерческого учета энергии (АСКУЭ). | **Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| Занятие 61 | Назначение АСКУЭ, ее структура. Виды АСКУЭ |
| Тема 1.4.11 Комплекс технических и технологических мер по энергосбережению | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 62 | Энергосбережения в системах теплоснабжения, в системах снабжения сжатым воздухом. | 2 | 3 |
| Занятие 63 | Энергосбережения на теплостанциях. Классификация и характеристики ВЭР. | 2 | 3 |
| Занятие 64 | Назначение и классификация котлов-утилизаторов. | 2 | 3 |
| **Практические занятия** | **6** |  |
| Занятие 65 | ПЗ №8. Составление энергетического паспорта предприятия. | 2 |
| Занятие 66 | ПЗ №9Учет и измерение тепловой энергии | 2 |
| Занятие67 | **ПЗ №10.** Комплекс технических и технологических мер по энергосбережению | 2 |
| Тема 1.5 Себестоимость продукции в промышленной теплоэнергетике | **Студент должен знать:****-**методы организации, нормирования и форм оплаты труда;-порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;**Студент должен иметь практический опыт:**-участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;**Коды формируемых компетенций:** ОК -01-07,09-11, ПК 4.1,ЛР13-21,32-38 | **8** |
| Тема 1.5.1. Роль себестоимости в формировании прибыли и рентабельности.  | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 68 | Классификация затрат на производство теплоэнергетическое продукции. | 2 | 2 |
| Тема 1.5.2. Калькуляция себестоимости | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 69 | Калькулирование себестоимости продукции | 3 |
| Тема 1.5.3. Особенности расчета себестоимости тепла, вырабатываемого промышленной котельной | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 70 | Себестоимость пара паровых котлов и транспорта тепловой энергии. | 2 |
| **Практические занятия** | **2** |  |
| Занятие 71 | **ПЗ №11**. Составление плановой калькуляции себестоимости тепла, вырабатываемого промышленной котельной | 2 |
| Занятие 72 | **ПЗ №12 в форме практической подготовки** Анализ снижения затрат на предприятии | 2 |
| Тема 1.6  Ценообразование и тарифы на энергию. | **Студент должен знать:****-**методы организации, нормирования и форм оплаты труда;-порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;**Студент должен иметь практический опыт:**-участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;**Коды формируемых компетенций:** ОК -01-07,09-11, ПК 4.1,ЛР13-21,32-38 | **4** |
| Тема 1.6.1.Особенности ценообразования в энергетике | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 73 | Ценообразование и тарифы на энергию. Принципы и факторы ценообразования в рыночной экономике. Формирование цен под влиянием спроса и предложенияВиды цен. Ценовая информация на рынке. Основы построения цен на топливо. Формирование тарифов на тепловую и электрическую энергию. | 2 |
| 2 |
| 3 |
| 1 |
| **Практические занятия** | **2** |  |
| Занятие 74 | **ПЗ. № 13**.Расчёт цен на промышленную продукцию и расчёт оплаты за потреблённую энергию, тепловую энергию и другие теплоносители | 2 |
| Тема 1.7  Прибыль и рентабельность в теплоэнергетике | **Студент должен знать:****-**методы организации, нормирования и форм оплаты труда;-порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;**Студент должен иметь практический опыт:**-участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;**Коды формируемых компетенций:** ОК -01-07,09-11, ПК 4.1,ЛР13-21,32-38 | **6** |
| Тема 1.7.1. Прибыль в теплоэнергетике | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 75 | Роль прибыли на предприятиях и в целом по стране, источники её образования. Прибыль и её источники. Основные факторы образования прибыли. Показатели прибыли. Фонды накопления и фонды потребления | 2 |
| 3 |
| Тема 1.7.2 Рентабельность в теплоэнергетике | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 76 | Рентабельность-показатель эффективности работы предприятияПонятия и виды рентабельности, методика их определения. | 3 |
| **Практические занятия** | **2** |  |
| Занятие 77 | **ПЗ.№ 14.** Расчёт прибыли и рентабельности | 2 |
| Тема 1.8  Нормирование труда, как функция управления в рыночной экономике | **Студент должен знать:****-**методы организации, нормирования и форм оплаты труда;-порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;**Коды формируемых компетенций:** ОК -01-07,09-11, ПК 4.1,ЛР13-21,32-38 | **12** |
| Тема 1.8.1. Производительность труда и её показатели | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 78 | Основные виды норм затрат труда, их значение в расчёте технико-экономических показателей работы предприятия. Классификация и изучение затрат рабочего времени |
| Тема 1.8.2 Нормирование труда. | Занятие 79 | Сущность и функции нормирования труда .Классификация норм труда. Классификация затрат труда. | 2 |  |
| Тема 1.8.3. Методы нормирования труда | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 80 | Методы нормирования труда, их характеристика. |
| Тема 1.8.4. Объекты нормирования. | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 81 | Нормирование потребления топлива и энергии на промышленных предприятиях. Выбор единицы продукции в нормировании |
| Тема 1.8.5. Фонд рабочего времени.  | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 82 | Фонд рабочего времени. Планирование численности персонала |
| Тема 1.8.6 Оценка экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 83 | Оценка результатов труда персонала организации.Оценка результатов деятельности подразделений управления персоналом и организации в целом. | 2 |
| Тема 1.9 Организационно-правовая документация | **Студент должен знать:**- порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;-виды инструктажей, их содержание и порядок проведения**Студент должен иметь практический опыт:**-участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;**Коды формируемых компетенций:** ОК -01-07,09-11, ПК 4.1,ЛР13-21,32-38 |  |  |
| Тема 1.9.1 Организационно-правовая документация | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 84 | Особенности организационно-правовая документация |
| Тема 1.9.2 Система организационно-правовой документации | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 85 | Составление устава предприятия Составление положения о структурном подразделении |
| Тема 1.9.3 Виды организационно-правовой документации | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 86 | Сущность штатного распивания |
| Тема 1.9.4 Должностная инструкция | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 87 | Понятие должностной инструкции Этапы составления должностной инструкции Содержание должностной инструкции |
| Тема 1.9.5 Правила составления должностных инструкций | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 88 | Общие правила составления должностных инструкций |
| Тема 1.9.6 Должностные полномочия | **Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| Занятие 89 | Делегирование полномочий Виды полномочий |
| Тема 1.10 Оплата и мотивация труда | **Студент должен знать:****-**методы организации, нормирования и форм оплаты труда;-порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;- основы менеджмента**Студент должен иметь практический опыт:**-участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;**Коды формируемых компетенций:** ОК -01-07,09-11, ПК 4.1,ЛР13-21,32-38 | **12** |  |
| Тема 1.10.1. Роль мотивации труда в современных условиях хозяйствования | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 90 | Принципы и механизм заработной платы на предприятиях. Понятие "мотивации" труда и её роль в новых условиях хозяйствования | 1 |
| 2 |
| Тема 1.10.2. Формирование фонда оплаты труда на предприятии | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 91 | Тарифная система оплаты труда. Бестарифная система оплаты труда. Формирование фондов оплаты труда и штатного расписания | 2 |
| 2 |
| 2 |
| Тема 1.10.2 Выплаты социального характера | Занятие 92 | Выплаты социального характера. Расходы, не относящиеся к фонду заработной платы и выплатам социального характера | 2 | 2 |
| Тема 1.10.3 Обязательные удержания из заработной платы. | Занятие 93 | Виды удержаний из заработной платы | 2 | 2 |
| Тема 1.10.4 Налог на доходы физических лиц | Занятие 94 | Налог на доходы физических лиц, исполнительные листы. | 2 | 2 |
| Тема 1.10.5 Расчет и оформление отпускных и больничных листов | Занятие 95 | Правовой аспект расчета и оформления отпускных Правовой аспект расчета и оформления выплат по больничным листам | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | **6** |  |
| Занятие 96 | **ПЗ №15**  Составление примерного баланса рабочего времени | 2 |
| Занятие 97 | **ПЗ №16**  Оформление табеля учета рабочего времени Формы Т-12 | 2 |
| Занятие 98 | **ПЗ. № 17.** Расчёт заработной платы по действующим системам оплаты труда | 2 |
| Занятие 99 | **ПЗ №18** Расчет удержаний из заработной платы  | 2 |
| Тема 1.11Учёт и отчётность на энергетическом предприятии | **Студент должен знать:****-**методы организации, нормирования и форм оплаты труда;-порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;**Студент должен иметь практический опыт:**-участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;**Коды формируемых компетенций:** ОК -01-07,09-11, ПК 4.1,ЛР13-21,32-38 | **6** |
| Тема 1.11.1. Виды и краткая характеристика учета. | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 100 | Место учёта в системе управления производственно-хозяйственной деятельностью энергопредприятий Виды и краткая характеристика учёта | 2 |
| Тема 1.11.2. Элементы бухгалтерского учета на энергетических предприятиях | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 101 | Бухгалтерский учет на энергетических предприятиях. Рассмотрение баланса предприятия. |  |  |
| Тема 1.11.3. Анализ хозяйственной деятельности энергопредприятий | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие102 | Особенности анализа хозяйственной деятельности энергопредприятий | 2 |
| Тема 1.12.Техническая подготовка производства в энергетике. Формы документов, порядок их заполнения**.** | **Студент должен знать:****-**порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;-виды инструктажей, их содержание и порядок проведения;-функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации**Студент должен иметь практический опыт:**-участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;- планировании и организации работы обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения**Коды формируемых компетенций:** ОК -01-07,09-11, ПК 4.1,ЛР13-21,32-38 | 14 |  |
| Тема 1.12.1 Организация технической подготовки | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 103 | Основные этапы технической Содержание технологической подготовки производства подготовки производства | 2 | 3 |
| Тема 1.12.2 Планирование процесса технической подготовки производства | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 104 | Планирование технического ремонта и обслуживания оборудования | 2 | 3 |
| Тема 1.12.3 Планирование обеспечение различными видами ресурсов | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 105 | Обеспечение различными видами ресурсов | 2 | 3 |
| Тема 1.12.4 Формы документов и порядок их заполнения | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 106 | Виды документов. Требования к заполнению документов | 2 |  |
| Тема 1.12.5 Техническая документация | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 107 | Техническая и технологическая документация Сущность технического задания | 2 | 3 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| Занятие 108 | **ПЗ №19 в форме практической подготовки** Составление плана мероприятий по подготовке производства | 2 | 3 |
| Занятие 109 | **ПЗ №20 в форме практической подготовки** Оформление технической и отчетной документации | 2 | 3 |
| Тема1.13**. Основы промышленной безопасности** | **Студент должен знать:*** Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.
* Конституцию Российской Федерации
* Основные положения закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов
* Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре.
* Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.
* Требования к регистрации ОПО
* Проведение идентификации ОПО

**Студент должен уметь:*** относить объекты на теплоэнергетических предприятиях по категориям опасности

**Формируемые элементы ОК, ПК и ЛР:**ОК -2, ОК- 3, ОК-6, ОК-8,ОК-9, ПК4.3 ЛР № 13-21,32-35,36-38 |  |  |
| Тема 1.13.1 Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 110 | * Основные положения закона«О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Действующие нормативные и руководящие нормативные документы в области промышленной безопасности | 2 | 3 |
| Тема 1.13.2 Опасные производственные объекты | Занятие 111 | Перечень опасных производственных объектов в энергетической отраслиПорядок их идентификацииПорядок регистрации ОПО в органах надзора | 2 | 3 |
| Тема 1.14 Организация безопасности труда на теплоэнергетических предприятиях | **Студент должен знать:*** Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасности труда на теплоэнергетических предприятиях

"Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 01.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021)Безопасность работ в энергетических цехах* Права и обязанности персонала и ответственных лиц за безопасную эксплуатацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
* Ответственность за нарушения норм и правил техники безопасности и промышленной безопасности
* Инструктажи
* Организация работ по нарядам допускам
* Организация работ повышенной опасности на теплоэнергетических
* предприятиях
* Организация безопасной эксплуатации и ремонта оборудования котельных
* Организация безопасной эксплуатации систем теплоснабжения и тепловых сетей
* Организация безопасной эксплуатации и ремонта систем газораспределения и газопотребления

**Студент должен уметь:*** Осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, промышленной безопасности
* Анализировать причины аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
* Заполнять наряд –допуск на газоопасные работы и работы повышенной опасности разрабатывать план ликвидации аварийных ситуаций на ОПО
* разрабатывать мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций на ОПО
* принципы производства безопасных методов и приёмов ведения работ повышенной опасности

**Формируемые элементы ОК, ПК и ЛР:**ОК -2, ОК- 3, ОК-6, ОК-8,ОК-9, ПК4.3 ЛР № 13-21,32-35,36-38 |  |  |
| Тема 1.14.1 Безопасность работ в энергетических цехах | Занятие112 | Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда;Основные положения об организации работы по охране труда в энергетической отрасли. Структура органов по охране труда на предприятиях энергетической отрасли. Требования техники безопасности проведении работ повышенной опасностиТребования техники безопасности при ремонтных работах на ОПОПравила техники безопасности при производстве монтажных работ | 2 | 3 |
| Тема 1.14.2 Права и обязанности персонала и ответственных лиц за безопасную эксплуатацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения | Занятие 113 | Права и обязанности персонала при эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло – топливоснабженияПрава и обязанности ответственных лиц за безопасную эксплуатацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабженияОбучение персонала. Проверка знанийПравила технической эксплуатации тепловых энергоустановок | 2 | 3 |
| Тема 1.14.3 Ответственность за нарушения норм и правил техники безопасности и промышленной безопасности | Занятие 114 | Ответственность за нарушение норм и правил техники безопасностиОтветственность за нарушение правил техники технической эксплуатации Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов КоАП РФ Статья 9.1 | 2 | 3 |
| Тема 1.14.4 Инструктажи. | Занятие 115 | Виды инструктажей. Содержание. Порядок проведения инструктажа персонала на теплоэнергетических предприятиях | 2 | 3 |
| Тема 1.14.5 Организация работ по нарядам допускам | Занятие 116 | Система нарядов-допусков. Порядок выполнения работ по наряду допуску. Оформление работы нарядом, допуск к работе, надзор во время работы, оформление перерывов в работе, перевод на другое рабочее место, оформление окончания работы | 2 | 3 |
| Тема 1.14.6 Организация работ повышенной опасности на теплоэнергетических предприятиях | Занятие 117 | Понятие о работах повышенной опасности Организация безопасной работы в подземных сооруженияхОрганизация безопасной работы внутрии аппаратов и резервуаров Организация безопасной работы при выполнении земляных работОрганизация безопасной работы на высотеОрганизация безопасной работы при выполнении теплоизоляционных и антикоррозийных работОрганизация безопасной работы при обслуживании и ремонте вращающихся механизмов | 2 | 3 |
| Тема 1.14.7 Организация безопасной эксплуатации и ремонта оборудования котельных | Занятие 118 | Организация безопасной эксплуатации и ремонта паровых котлов.Организация безопасной эксплуатации и ремонта водогрейных котлов.Организация безопасной эксплуатации и ремонта вспомогательного оборудования котельной. | 2 | 3 |
| Тема 1.14.8 Организация безопасной эксплуатации систем теплоснабжения и тепловых сетей | Занятие 119 | Организация безопасной эксплуатации систем теплоснабжения и тепловых пунктов. Графики обхода тепловых пунктов. Травмоопасные и вредные факторы | 2 | 3 |
| Занятие 120 | Организация безопасной эксплуатации водяных и паровых тепловых сетей. Графики обхода тепловых сетей | 2 | 3 |
| Тема 1.14.9 Анализ причин аварий систем теплоснабжения и теполпотребления,тепловых сетей | Занятие 121 | Анализ причин аварий систем теплоснабжения Анализ причин аварий оборудования тепловых пунктовАнализ причин аварий систем теплопотребления | 2 | 3 |
| Тема 1.14.10 Организация безопасной эксплуатации и ремонта систем газораспределения и газопотребления | Занятие 122 | **В форме практической подготовки** Организация безопасной эксплуатации и ремонта систем газораспределения Организация безопасной эксплуатации и ремонта систем газопотребления | 2 | 3 |
| Тема 2.11. Аварийные ситуации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения | Занятие 123 | Отработка действий персонала при аварийных ситуациях на макетах оборудования, тренажерах | 2 | 3 |
| Тема 2.12. Анализ причин аварий систем тепло- и топливоснабжения | Занятие 124 | Анализ причин аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения | 2 | 3 |
| **Тема 1.15 Основы пожарной безопасности** | **Студент должен знать:*** основные виды, свойства и характеристики пожаро-взрывобезопасных веществ
* средства и способы противопожарной защиты на энергетических предприятиях

**Студент должен уметь:*** организовывать и проводить пожарную профилактику на энергетических предприятиях

 **Формируемые компетенции:** ОК1 -4, ОК- 5, ОК-6, ОК -9, ПК4.1, |  | 3 |
| **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 125 | Пожаро-взрывобезопасные вещества, их основные свойства и характеристикиОрганизация пожарной профилактики на энергетических предприятияхСредства и способы противопожарной защиты на энергетических предприятиях | 2 | 3 |
| **Тема 1.16****Основы промышленной экологии** | **Студент должен знать:*** организационно-правовые основы охраны окружающей среды, рационального природопользования
* направления снижения воздействия энергетического производства на окружающую природную среду

**Формируемые компетенции:** ОК1 -4, ОК- 5, ОК-6, ОК -9, ПК4.1 |  |  |
| **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие 126 | Основы взаимодействия общества и природыПриродные ресурсы. Организационно-правовые основы охраны окружающей среды, рационального природопользованияВлияние предприятий энергетического комплекса на окружающую средуОсновные направления снижения воздействия энергетического производства на окружающую природную среду | 2 | 3 |
| Итоговое занятие | Занятие 137 | Подведение итогов, Подготовка к квалификационному экзамену  | 2 | 3 |
| Самостоятельная работа |  |  | 2 |  |
| **Обязательная** аудиторная учебная нагрузка по курсовой работеПримерные темы по курсовой работе:1. Организация и управление производственной деятельностью трудового коллектива на энергетическом предприятии ООО «Ресурс» г. Димитровграда при расчете эксплуатационных затрат на производство тепловой энергии с тремя котлами ДЕ 16-14.
2. Организация и управление производственной деятельностью трудового коллектива на энергетическом предприятии МУП «Гортепло» г. Димитровграда при расчете эксплуатационных затрат на производство тепловой энергии с двумя котлами ДЕ 10-14.
3. Организация и управление производственной деятельностью трудового коллектива на энергетическом предприятии ООО «Ресурс» г. Димитровграда с тремя котлами КВГМ-4.
4. Организация и управление производственной деятельностью трудового коллектива на энергетическом предприятии ООО «НИИАР-ГЕНЕРАЦИЯ» г. Димитровграда с тремя котлами КВГМ-100.
 | **20** |  |
| Тема 1.12. Курсовое проектирование | **Студент должен знать:****-**порядок расчета себестоимости тепла;-технико-экономические показатели работы предприятия;**Студент должен иметь практический опыт:**-участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;**Коды формируемых компетенций:** ОК -01-07,09-11, ПК 4.1,ЛР13-21,32-38 | **20** |  |
| Тема 1.12.1. Выдача заданий на курсовую работу | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 129 | Определение тем курсовой работы, выдача задания |
| Тема 1.12.2. Определение капитальных затрат на строительство котельной | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 130 | Расчёт капиталовложений на сооружение котельной |
| Тема 1.12.3 Определение исходных показателей работы котельной | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 131 | Исходные данные для расчёта технологических показателей работы котельной |
| Тема 1.12.4. Технологические показатели работы котельной  | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 132 | Расчёт технологических показателей работы котельной.  |
| Тема 1.12.5. Численность персонала котельной  | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 133 | Расчет численности эксплуатационного персонала котельной |
| Тема 1.12.6. Себестоимость отпущенной теплоты | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие134 | Расчёт себестоимости отпущенной теплоты |
| Тема 1.12.7. Составление калькуляции отпущенной теплоты | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 135 | Калькуляция себестоимости отпущенной теплоты |
| Тема 1.12.8. Определение прибыли и рентабельности отпущенной теплоты | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 136 | Расчёт прибыли от отпуска теплоты, рентабельности капитальных вложений на строительство котельной |
| Тема 1.12.9. Определение технико-экономических показателей котельной | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 137 | Технико-экономические показатели котельной. |
| Тема 1.12.10. Защита курсовой работы. | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие 138 | Защита курсовой работы |
| **Учебная практика** **Виды работ****Разработка бизнес планов** Бизнес – планирование как элемент экономической политики организации Структура и функции бизнес – плана Стратегическое и инвестиционное планирование.Финансовое планирование.Разработка и корректировка разделов бизнес – плана. Расчёт инвестиционных затрат.Моделирование бизнес – процессов.Разработка разделов бизнес – плана: расчёт затрат на выпуск продукции.План инвестиционных затрат.Расчёт прибыли; построение графика безубыточности.Расчёт показателей ликвидности, деловой активности, финансовой устойчивости.Анализ безубыточности, показателей эффективности проектаСоставить инструкцию по охране труда при эксплуатации водяных тепловых сетей ( ремонте водяных тепловых сетей)Организация мероприятий по защите работающих в котельной.Оформление разделов бизнес – плана, презентации и инвестиционные предложения.Защита бизнес – планов. | **72** |  |
| **Производственная практика** **Виды работ**1. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия. Изучение структуры предприятия, режимом его работы.
2. Ознакомление с программой производственного обучения.
3. Составление списка нормативной документации по безопасности труда имеющейся на предприятии: Федеральный закон "Об основах охраны труда в РФ", Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил; действующие общегосударственные законодательные акты по охране труда; отраслевые и межотраслевые нормы и правила, инструкции по охране труда Госстандарта России и др.
4. Составление производственного процесса на теплоэнергетическом предприятии
5. Построение структуры управления энергетическим предприятием
6. Определение формы хозяйствования предприятия
7. Практическое изучение кадровой политики предприятия
8. Участие в совещаниях и составление плана проведения совещания, переговоров, бесед.
9. Составления перечня основных производственных фондов теплосилового хозяйства предприятий и показателей улучшения использования основных фондов предприятия.
10. Составление структуры оборотных производственных фондов.
11. Составление энергобаланса предприятия. Анализ энергетического баланса промышленного предприятия.
12. Составление плановой калькуляции себестоимости тепла, вырабатываемого промышленной котельной
13. Изучение ценообразования предприятия и расчёт тарифов на энергию
14. Определение основных факторов образования прибыли
15. Изучение формирования фондов оплаты труда и штатного расписания
16. Учёт и отчётность на энергетическом предприятии
17. Выполнение работ по разработке инструкции по технике безопасности при подготовке основного и вспомогательного оборудования источника теплоты к работе на примере типовой инструкцией на предприятии
18. Оформление работы нарядом – допуском при выполнении работ повышенной опасности(на текущий момент практики)
19. Получение навыков пользования приборов для определения содержания вредных газов и паров в воздухе рабочей зоны
20. Рассмотрение прав и обязанностей должностных лиц, ответственных за соблюдение требований охраны труда на предприятии
21. оставление акта расследования несчастного случая на производстве
22. Составление данных по микроклимату помещения.
23. Контроль соблюдения техники безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды эксплуатационным персоналом предприятия
24. Контроль соблюдения техники безопасности при производстве огневых и сварочных работ
25. Разработка мероприятий по безопасным приёмам работы с вредными веществами на участке ХВО на предприятии
26. Участи при производстве монтажных работ теплотехнического оборудования
27. Оформление наряда-допуска на ремонт вспомогательного оборудования котельной
28. Составление наряда-допуска на ремонт котельных установок.
 | **72** |  |
| **Всего** | **420** |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. Ознакомительный( узнавание ранее изученных объектов, свойств)
2. Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. 3- продуктивный ( планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОАНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:** кабинеты «Экономика предприятия». "Охрана труда" и «Информационных технологий в профессиональной деятельности», производственных участков для прохождения производственной практики.

 **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:**

- комплект учебно- методической документации;

- наглядные пособия ( плакаты, мультимедийное оборудование, муляжи).

- компьютеры, принтер, сканер, модем, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно - методической документации.

- автоматизированное рабочее место преподавателя, автоматизированные рабочие места студентов.

Реализация программы модуля предполагает производственную практику на "профильных" предприятиях, которую рекомендуется проводить после изучения теоретического материала .

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и элетронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

**3.2.1 Печатные издания**

**3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)**

Основные источники:

1. Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для СПО / В. В. Коршунов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. –(в электронном формате).

## А. М. Лазаренков, Л. П. Филянович, В. П. Бубнов Охрана труда в энергетической отрасли: учебник : 2-е изд., доп и перераб.— 2017. — 672 стр.

1. *Беляков, Г. И.* Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 404 с. — (Профессиональное образование).— Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/413896> (дата обращения: 04.10.2019).
2. Татьяна Попова: Охрана труда. Учебное пособие. ФГОС СПО Издательство: [Феникс](https://www.labirint.ru/pubhouse/539/), 2017 г.

2. Дополнительные источники:

1. Информационно правовой портал <http://konsultant.ru/>
2. Информационно правовой портал <http://www.garant.ru/>
3. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации [https://www.minfin.ru/](https://www.minfin.ru/ru/perfomance/)
4. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации <http://www.cbr.ru/>
5. Официальный сайт Президента России - <http://www.kremlin.ru>
6. В. Т. Медведев, С. Г. Новиков, А.В.Каралюнец, Т.Н.Маслова. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студ.0-92 учреждений сред. проф. образования /. — 4-е изд., стер. — М. :Издательский центр «Академия», 2016. — 416 с.

# Правила по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок. Методические рекомендации издательство: [Альфа-Пресс](https://www.labirint.ru/pubhouse/697/), 2016 г. <https://www.labirint.ru/books/529001/>

1. Охрана труда. Онлайн учебник. <https://laborprotection.3dn.ru/home.html>
2. ФЗ-181 об основах охраны труда в Российской Федерации – статус на 2018 год
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12. 2001 № 197-ФЗ (в ред. ФЗ от 24.07.2002 № 07-ФЗ, от 25.07.2002 № 116-ФЗ, от 30.06.2003 № 86-ФЗ, от 27.04.2004 № 32-ФЗ, от 22.08.2004 № 122-ФЗ, от 29.12.2004 №201-ФЗ, от 30.06.2006 № 90-ФЗ)
4. **.** Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24.07.1998 № 125-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 17.07.1999 № 181-ФЗ, от 25.10.2001 № 141-ФЗ, от 30.12.2001 № 196-ФЗ, ТК РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ, Федерального закона от 26.11.2002 № 152-ФЗ, с изм., внесенными Федеральными законами 02.10.2000 № 10-ФЗ, от 11.02.2002 № 17-ФЗ, от 08.02.2003 № 25-ФЗ,
5. **.** Федеральный закон «О лечении застрахованных, осуществляемых на территории РФ непосредственно после несчастного случая на производстве до восстановления трудоспособности или установления стойкой утраты профессиональной трудоспособности» от 07.07.2003 № 118-ФЗ
6. Федеральный закон «Об отдельных вопросах исчисления и выплаты пособий по временной нетрудоспособности, по беременности и родам и размерах страхового обеспечения по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 22.12.2005 № 180 – ФЗ
7. Постановление Правительства РФ «Правила установления степени утраты профессиональной трудоспособности в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 16.10.2000 № 789
8. Постановление Правительства РФ «Порядок оплаты дополнительных расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию лиц, пострадавших в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 28.04.2001 № 332
9. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ
"О промышленной безопасности опасных производственных объектов"С изменениями и дополнениями от:7 августа 2000 г., 10 января 2003 г., 22 августа 2004 г., 9 мая 2005 г., 18 декабря 2006 г., 30 декабря 2008 г., 27 декабря 2009 г., 23, 27 июля 2010 г., 1, 18, 19 июля, 28, 30 ноября 2011 г., 25 июня 2012 г., 4 марта, 2 июля 2013 г., 31 декабря 2014 г., 13 июля 2015 г., 2 июня, 3 июля 2016 г., 22 февраля, 7 марта 2017 г., 29 июля 2018 г.
10. Постановление Правительства РФ «О признании утратившими силу решений Правительства Российской Федерации по вопросам расследования несчастных случаев на производстве» от 08.01.2003 №5
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ «Об определении степени тяжести повреждения здоровья при несчастных случаях на производстве» от 24.02.2005 № 160
12. Постановление Минтруда РФ «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учѐта несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях» от 24.10.2002 № 73
13. Постановление Правительства РФ «Положение о расследовании и учѐте профессиональных заболеваний» от 15.12.2000 № 967
14. Приказ Министерства здравоохранения РФ «Инструкция о порядке применения положения о расследовании и учѐте профессиональных заболеваний» от 28.05.2001 № 176
15. Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»
16. Постановление Правительства РФ «О вредных и (или) опасных производственных факторах и работах, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядке проведения этих осмотров (обследований)» от 27.10.2003 № 646
17. Постановление Правительства РФ «О прохождении обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, в том числе деятельность, связанную с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающими в условиях повышенной опасности» от 23.09.2002 № 695 с изм. на 01.02.2005
18. Постановление СМ – Правительства РФ «Перечень медицинских психиатрических противопоказаний для осуществления отдельных видов профессиональной деятельности, связанной с источником повышенной опасности» от 28.04.1993 №

Электронный ресурсы:

1. - Электронная библиотека Юрайт
2. - ЭБС «Академия»
3. - <https://www.gumer.ru>
4. - <https://www.ecsocman.edu.ru>
5. - https://sites.google.com/site/suleymanovasa
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
7. Министерство образования и науки РФ ФГАУ «ФИРО» <http://www.firo.ru/>
8. Портал «Всеобуч»- справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам –<http://www.edu-all.ru/>
9. Экономико–правовая библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.vuzlib.net](http://www.vuzlib.net/).
10. Медведев В.Т., Основы охраны труда и техники безопасности в электроустановках [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В.Т. Медведев, Е.С. Колечицкий, О.Е. Кондратьева. - М. : Издательский дом МЭИ, 2015. - 620 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383009307.html
11. Конспекты лекций [https://infourok.ru/konspekti-lekciya-po-kursu-predmeta-ohrana-truda-1900815.html //электронный ресурс/](https://infourok.ru/konspekti-lekciya-po-kursu-predmeta-ohrana-truda-1900815.html%20//%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81/)

**3.3 Общие требования к организации образовательного процесса.**

 Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Организация и управление работами коллектива исполнителей» является освоение теоретического модуля и учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

**3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно- педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:**

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация и управление работами коллектива исполнителей» и специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

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

Инженерно - педагогический состав**:** дипломированные специалисты- преподаватели междисциплинарных курсов, а так же общепрофессиональных дисциплин

**Мастера:** с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОАНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| ПК.4.1. Планировать и организовывать работутрудового коллектива | Составление плана проведения совещаний, переговоров, бесед. Умение выбирать варианты управленческих решений при конкретных ситуациях с целью разрешения конфликтных ситуации.  | Экспертное наблюдение за процессом деятельности при фронтальном опросе Экспертная оценка письменных работ по эталонуЭкспертная оценка выполнения практических работ (ПЗ №№ 1,2)Экспертная оценка выполнения практических работ в ходе УПЭкспертная оценка результатов деятельности в ходе ПП |
| ПК.4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельноститрудового коллектива | Расчёт экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива в соответствии с методикой расчёта | Экспертное наблюдение за процессом деятельности при фронтальном опросе Экспертная оценка письменных работ по эталонуЭкспертная оценка выполнения практических работ (ПЗ №№ 9,10,11)Экспертная оценка выполнения практических работ в ходе УПЭкспертная оценка результатов деятельности в ходе ПП |
| ПК.4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности | Соблюдение и выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности с целью сохранения здоровья работников предприятия и недопущения воздействия на человека негативных факторов производственной среды | Экспертное наблюдение за процессом деятельности при фронтальном опросе Экспертная оценка письменных работ по эталонуЭкспертная оценка выполнения практических работ (ПЗ №№ 1,2)Экспертная оценка выполнения практических работ в ходе УПЭкспертная оценка результатов деятельности в ходе ПП |
| **Результаты** **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | -демонстрация интереса к будущей профессии; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы;Экспертное наблюдение и оценка на практических работах при выполнении работ на производственной практике |
| ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | -выбор и применение способов и методов решения профессиональных задач;-оценка качества и эффективности выполнения поставленных задач; |
| ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | -решение стандартных и нестандартных ситуаций и задач в области организации и управления работами коллектива исполнителей |
| ОК4 .Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | -эффективный поиск необходимой информации;-использование различных источников для расширения самообразования. |
| ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - Учёт и отчётность на энергетическом предприятии вести при использовании программ 1Сбухгалтерия, 1С предприятие и др. |
| ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | -осуществлять взаимодействие с преподавателями, мастерами в процессе обучения |
| ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | -самоанализ и коррекция результатов личной профессиональной деятельности |
| ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | -организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля |
| ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий, внедряемых технических устройств в профессиональной деятельности. | анализ инноваций в области внедрения энергосберегающий технологий при нормировании труда в процессе организации и управления энергетическим предприятием |