



Министерство образования и науки
Кыргызской Республики
Бишкекский технический колледж



Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 04/21
« 10 » 09 2021 год



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**
по специальности 140101 Тепловые электрические станции

Рассмотрено
на заседании Цикловой комиссии
«Профессиональных дисциплин»
Протокол № 7
« 06 » 09 2021 год
Председатель [Signature]

г.Бишкек
2021 год

Раздел 1. Общие положения

1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования представляет собой комплект основных характеристик образования (объем, содержание и планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации и иных компонентов по специальности 140101 Тепловые электростанции.

Основная профессиональная образовательная программа регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки специалиста по данному направлению подготовки. Основная профессиональная образовательная программа разработана и утверждена с учетом требований современного рынка труда на основе ГОС по соответствующей специальности среднего профессионального образования.

2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы по специальности 140101 Тепловые электростанции:

- Закон КР «Об образовании»;
- Положение « Об образовательной организации среднего профессионального образования КР»;
- Положение «О Бишкекском техническом колледже»

Раздел 2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы по специальности 140101 Тепловые электростанции

3. Целью основной профессиональной образовательной программы по специальности 140206 Электрические станции, сети и системы является формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС СПО по данной специальности.

4. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы - техник.

5. Срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы составляет по очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет не менее 1 года 10 месяцев; на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев.

6. Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы по очной форме обучения составляет не менее 120 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость одного учебного семестра равна не менее 30 кредитам (зачетным единицам) (при двухсеместровой организации учебного процесса).

Один кредит (зачетная единица) равен 30 часам учебной работы студента (включая аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

7. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь один из документов государственного образца:

- аттестат и среднем (полном) общем образовании;
- свидетельство о неполном среднем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценкам по дисциплинам базисного учебного плана общеобразовательных учреждений;
- документ об образовании более высокого уровня.

8. Основными пользователями основной профессиональной образовательной программы являются:

- профессорско-преподавательский коллектив и сотрудники структурных подразделений, имеющих отношение к образовательному процессу по данной специальности;
- студенты, обучающиеся по специальности 140101 Тепловые электростанции;
- родители или законные представители студентов;
- работодатели и иные заинтересованные социальные партнеры.

9. Основная профессиональная образовательная программа подготовки выпускников по специальности 140101 Тепловые электростанции состоит из дисциплин базовой и вариативной частей и предусматривает изучение студентами следующих циклов дисциплин и итоговую государственную аттестацию:

СПО 1. – *общегуманитарный цикл*:

- базовая часть -15 кредитов;
- вариативная часть – 3 кредита.

СПО 2. – *математический и естественно-научный цикл*:

- базовая часть – 4 кредита;
- вариативная часть – 2 кредита.

СПО 3. – *профессиональный цикл*:

- базовая часть – 60 кредитов;
- вариативная часть – 15 кредитов

СПО 4. - *физическая культура*;

СПО 5. –*учебная и производственная практика – 15 кредитов*;

СПО 6. – *итоговая государственная аттестация – 8 кредитов*.

Содержание вариативной части каждого из вышеуказанных циклов определяются Бишкекским техническим колледжем самостоятельно.

10. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности 140101 Тепловые электростанции:

- к выполнению видов профессиональной деятельности (п.13) и решению профессиональных задач (п.14);

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования по специальностям и родственным направлениям подготовки высшего профессионального образования по ускоренным программам:

640200 – код направления

- Электроэнергетика и электротехника;
- Электроснабжение (профиль Электроснабжение и Энергосбережение);
- Электромеханика (профиль Электромеханика);

Электроэнергетика (профиль Электрические станции, Электрические сети, Релейная защита);

- Теплоэнергетика (профиль Теплоэлектрические станции);
- Техносферная безопасность (профиль БЖД, ЗЧС);

- Возобновляемые источники электроэнергии (профили Альтернативные источники энергии,

Гидроэнергетика, Менеджмент в ЭЭ).

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников основной профессиональной образовательной программы по специальности 140101 Тепловые электростанции

11. Областью профессиональной деятельности выпускников является организация и проведение работ по техническому обслуживанию, эксплуатации, ремонту, наладке и испытанию оборудования тепловых электрических станций (далее ТЭС).

12. Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- основное и вспомогательное оборудование, устройства и приспособления для ремонтных и наладочных работ;

- технологические процессы производства тепловой энергии, источники энергетических ресурсов;

- первичные трудовые коллективы ;

- техническая и технологическая документация.

13. Виды профессиональной деятельности выпускников по специальности 140101 Тепловые электростанции являются:

- обслуживание котельного оборудования на ТЭС;

- обслуживание турбинного оборудования на ТЭС;
- ремонт теплоэнергетического оборудования;
- контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им;
- организация и управление работами коллектива исполнителей;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

14. Выпускники по специальности 140101 Тепловые электростанции должны решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- **обслуживание котельного оборудования на ТЭС :**

- проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства;
- обеспечивать подготовку топлива к сжиганию;
- контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе;
- проводить наладку и испытание основного и вспомогательного оборудования котельного цеха;

- **обслуживание турбинного оборудования на ТЭС:**

- проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха;
- обеспечивать водный режим электрической станции;
- контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе;
- проводить наладку и испытание основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха;

- **ремонт теплоэнергетического оборудования:**

- планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования;
- определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования;
- проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения;

- **контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им:**

- управлять параметрами производства тепловой энергии;
- определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС;
- оптимизировать технологические процессы;

- **организация и управление работами коллектива исполнителей:**

- планировать работу производственного подразделения;
- проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам;
- контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;
- контролировать выполнение требований пожарной безопасности;

- **выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

15. Выпускник в полном объеме, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности 140101 Тепловые электростанции должен обладать следующими компетенциями:

а) общими (ОК):

ОК 1. Уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 2. Решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;

ОК 3. Осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 5. Уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством и клиентами;

ОК 6. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, за результат выполнения задания;

ОК 7. Управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ОК 8. Быть готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами;

ОК 9. Быть способным анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере;

ОК 10. Быть способным на научной основе оценивать свой труд; оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности;

б) профессиональными, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (ПК):

- обслуживание котельного оборудования на ТЭС :

ПК 1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства;

ПК 2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию;

ПК 3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе;

ПК 4. Проводить наладку и испытание основного и вспомогательного оборудования котельного цеха;

- обслуживание турбинного оборудования на ТЭС:

ПК 5. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха;

ПК 6. Обеспечивать водный режим электрической станции;

ПК 7. Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе;

ПК 8. Проводить наладку и испытание основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха;

- ремонт теплоэнергетического оборудования:

ПК 9. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования;

ПК 10. Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования;

ПК 11. Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения;

- контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им:

ПК 12. Управлять параметрами производства тепловой энергии;

ПК 13. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС;

ПК 14. Оптимизировать технологические процессы;

- организация и управление работами коллектива исполнителей:

ПК 15. Планировать работу производственного подразделения;

ПК 16. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам;

ПК 17. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;

ПК 18. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности;

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Раздел 4. Требования к уровню подготовки выпускников по специальности 140101 Тепловые электростанции.

16. Общегуманитарный цикл:

В области Кыргызского языка и литературы:

знать:

- лексический (1000-1200 лексических единиц) и грамматический минимум по кыргызскому языку, необходимый для чтения, письма и перевода со словарем текстов профессиональной направленности;
- нормы официально-деловой письменной речи; основные способы переработки текстовой информации;
- основные правила оформления деловых документов;
- произведения и биографию великих кыргызских писателей и поэтов ;

уметь :

- общаться (устно и письменно) на кыргызском языке на профессиональные и повседневные темы;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- вести диалоги, монологи на кыргызском языке;
- выделять основную идею произведения, составлять тезисный план по творчеству писателей и поэтов, характеризовать главных героев;

владеть:

- навыками грамотного письма и устной речи на кыргызском языке;
- навыками культуры общения (речевой этикет) на кыргызском языке;
- эффективными методиками коммуникации;
- навыками лингвистического анализа различных текстов;
- навыками анализа своей речи с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
- навыки анализа прочитанных произведений, способностями выделять тему, идею, композицию, сюжет произведения, анализировать действия героев;
- навыками самостоятельной работы и самоорганизации;
- способностями применять полученные знания в процессе решения задач в образовательной и профессиональной деятельности.

В области Русского языка:

знать:

- лексический (1000-1200 лексических единиц) и грамматический минимум по русскому языку, необходимый для чтения, письма и перевода со словарем текстов профессиональной направленности;
- нормы официально-деловой письменной речи;
- основные способы переработки текстовой информации;
- основные правила оформления деловых документов.

уметь :

- общаться (устно и письменно) на русском языке на профессиональные и повседневные темы;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- вести диалоги, монологи на русском языке;

владеть:

- навыками грамотного письма и устной речи на русском языке;
- навыками культуры общения (речевой этикет) на русском языке;
- эффективными методиками коммуникации;

- навыками лингвистического анализа различных текстов;
- навыками анализа своей речи с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;

В области Иностранного языка:

знать :

- основы общения на иностранном языке: фонетика, лексика, фразеология, грамматика;
- основы делового языка по специальности;
- профессиональную лексику;
- технику перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов;
- профессиональное общение;

уметь :

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- вести диалоги, монологи на иностранном языке;

владеть:

- навыками грамотного письма и устной речи на иностранном языке;
- навыками культуры общения (речевой этикет) на иностранном языке;
- эффективными методиками коммуникации;
- навыками лингвистического анализа различных текстов;
- навыками анализа своей речи с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
- навыки анализа прочитанных произведений, способностями выделять тему, идею, композицию, сюжет произведения, анализировать действия героев;
- навыками самостоятельной работы и самоорганизации;
- способностями применять полученные знания в процессе решения задач в образовательной и профессиональной деятельности.

В области Истории Кыргызстана:

знать :

- закономерности исторического развития Кыргызстана, его место в системе мирового сообщества;
- историю древних кыргызов, государственности; образования кыргызской народности;
- сущность и причины междоусобных конфликтов кыргызов и их последствия в развитии кыргызского народа;
- причины и последствия присоединения кыргызов к России;
- советский период развития кыргызов; основные направления развития ключевых исторических событий на рубеже веков (20-21 вв);
- особенности современного развития Кыргызстана и мира;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце 20-начале 21 вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- период независимости Кыргызстана;
- содержание и назначение важнейших правовых, законодательных актов мирового и регионального значения;

уметь :

- выявлять, анализировать причинно-следственные связи и закономерности исторического процесса;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- применять полученные знания в процессе решения задач в профессиональной деятельности;

владеть:

- навыками работы с исторической литературой;
- способностями исследования памятников и источников отечественной истории;
- методами и приемами анализа исторических явлений;
- методологией исторического исследования;
- современными методами сбора, обработки и анализа исторических данных;
- навыками самостоятельной работы и самоорганизации;
- способностями применять полученными знаниями в процессе решения задач в образовательной и профессиональной деятельности;

В области Манасоведения:

знать :

- идею, содержание, героев эпоса «Манас» в жизни человека и общества;
- историю кыргызов в эпосе «Манас» : формирование кыргызского народа, его национального сознания, борьбу кыргызов за независимость;
- основные закономерности взаимодействия человека и общества; человека и природы;
- о манасчи и манасоведах;

уметь:

- объяснять особое место и значение эпоса «Манас» среди шедевров устного народного творчества, эпического наследия человечества, его вклад в сокровищницу мировой культуры;
- применять идеи эпоса «Манас» в процессе жизнедеятельности;
- рассказать отрывок из эпоса «Манас», «Семетей» , «Сейтек»;

владеть :

- навыками анализа идеи, содержания, действия главных героев эпоса «Манас», «Семетей», «Сейтек»;
- способностями применять полученные знания по Манасоведению в процессе решения задач образовательной и профессиональной деятельности;
- навыками самостоятельной работы и самоорганизации.

Элективная часть:

В области Основ предпринимательской деятельности:

знать:

- основы рыночной системы;
- основы кредитно-банковской системы;
- основные положения закона о защите прав потребителей, механизмы его реализации;
- принципы правового регулирования собственности;
- организационно-правовые формы юридических лиц, правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- принципы бизнес-планирования;
- понятие маркетинга;
- виды бизнеса;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды правонарушений в области предпринимательства;
- судебный порядок разрешения споров;

уметь:

- использовать нормативно-правовые документы в предпринимательской деятельности;
- заполнять налоговую декларацию, претензии и исковые заявления;
- составлять бизнес-план;
- рассчитывать кредиты, зарплату, налоги;

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

владеть:

- навыками использования экономическими категориями в практической деятельности;
- навыками составления пакета документов для открытия своего дела;
- навыками оформления документов для открытия расчетного счета в банке.

17. Математический и естественно-научный цикл:

В области Профессиональной математики:

знать :

- основные способы математической обработки информации;
- принципы математических рассуждений и доказательств;
- основные системы счисления;
- основы теории вероятностей и численных методов;
- методы математической статистики;

уметь :

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- выполнять приближенные вычисления;
- проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически;

владеть :

- основными методами математической обработки информации;
- методами математической логики.

В области Информатики:

знать :

- автоматизированную обработку информации: основные понятия, технология;
- общий состав и структуру ПК;
- программное обеспечение ПК;
- операционные системы;
- прикладное программное обеспечение;
- организацию размещения, хранения и передачи информации;
- защиту информации от несанкционированного доступа;
- антивирусные средства защиты;
- локальные и глобальные компьютерные сети;
- прикладные программные средства;
- текстовые процессоры, электронные таблицы, графические редакторы, информационно-поисковые системы ;

уметь :

- использовать современные информационно-коммуникативные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности;
- оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности;
- использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности;

владеть:

- навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
- навыками сбора и обработки информации в соответствующих сферах профессиональной деятельности.

Элективная часть.

В области Основ экологии и географии Кыргызстана:

знать :

- основные экологические понятия и термины;
- характер формирования биосферы и техносферы;
- географическое положение Кыргызстана на карте мира, границы, пограничные государства, крайние точки Кыргызстана;
- административно-территориальное деление Кыргызстана;
- крупнейшие речные системы и озера страны и их экологическое состояние;
- особенности природно-хозяйственных зон;
- влияние природных условий на жизнь, быт и хозяйственную деятельность населения;
- пути рационального природопользования в природно-хозяйственных зонах; совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы;
- численность населения, плотность и воспроизводство населения на территории Кыргызстана;
- особенности естественного движения населения страны;
- основные направления миграции;

уметь :

- грамотно объяснять экологические процессы и явления;
- проводить мониторинг окружающей среды;
- на основании полученных расчетов делать выводы и обобщения;
- делать прогноз на будущее по изменению экологической ситуации;
- характеризовать географическое положение страны и своей области;
- использовать карты, статистические таблицы, диаграммы для получения необходимой информации о населении Кыргызстана;

владеть :

- экологической культурой и чувством ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей;
- методами работы с современными источниками информации и правильно оценивать ее.

18. Профессиональный цикл:

Базовая часть

В области Инженерной графики:

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графиках;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования гос. стандартов ЕСКД и ЕСТД;

уметь :

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

владеть :

- навыками выполнения чертежей в ручной и машинной графике;
- навыками использования требований гос. стандартов ЕСКД и ЕСТД.

В области Электроники и электротехники:

знать :

- понятие электрического заряда, электрического поля и их характеристики;
- электрические цепи постоянного тока;
- понятие магнитного поля, магнитных цепей и их характеристики;
- электрические цепи переменного тока;
- уравнение ЭДС, тока, напряжения, характеристики синусоидальных величин (период, частота, фаза);
- законы Кирхгофа;
- закон Ома для цепей переменного тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- трехфазные цепи;
- условия и признаки возникновения резонанса в последовательных и параллельных цепях;
- физические основы электронной техники;
- образование и свойства p-n перехода;
- принцип действия, основные параметры и схемы включения полупроводниковых и фотоэлектронных приборов;
- основы микроэлектроники;

уметь:

- пользоваться электроизмерительными приборами для измерения параметров электрических и электронных схем;
- проводить их исследования на практике;
- проводить расчет линейных электрических цепей постоянного и переменного тока;
- определять параметры и характеристики типовых электротехнических устройств;

владеть:

- расчетом параметров электрических и магнитных цепей;
- навыками сборки электрических схем;
- правилами эксплуатации электрооборудования и механизмов передачи движения технологическим машинам и аппаратам.

В области Компьютерной графики:

знать:

- методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования;
- основы векторной и растровой графики;
- теоретические аспекты фрактальной графики;
- основные методы компьютерной геометрии;
- алгоритмические и математические основы построения реалистических сцен;
- вопросы реализации алгоритмов компьютерной графики с помощью ЭВМ;

уметь:

- программно реализовывать основные алгоритмы растровой и векторной графики;
- использовать графические стандарты и библиотеки;
- использовать современное программное обеспечение в области разработки компьютерной графики;

владеть:

- основными приемами создания и редактирования изображений в векторных редакторах;
- навыками редактирования фотореалистических изображений в растровых редакторах.

В области Электрооборудования тепловых электрических станций:

знать:

- виды схем и их назначение;
- назначение основных аппаратов в электроустановках;

- особенности схем электрических соединений ТЭС и мощных ГРЭС;
- энергетические системы;
- основное электрооборудование ТЭС (синхронные генераторы, силовые трансформаторы и автотрансформаторы, измерительные трансформаторы тока и напряжения, распределительные устройства и щиты управления, ОРУ и ЗРУ)

уметь:

- грамотно использовать условные обозначения в однолинейном и трехлинейном изображении;
- сравнивать различные способы охлаждения;
- различать номинальный и ненормальные режимы генератора;
- предотвращать паразитные токи в валах и подшипниках генераторов;
- рассчитывать параметры силовых трансформаторов;
- найти причины возникновения короткого замыкания;
- устанавливать различные виды освещения на ТЭС;
- составлять схемы собственных нужд на ТЭС

владеть:

- навыками использования различных видов охлаждения: воздушного, поверхностного водородного, внутреннего водородного и жидкостное;
- методикой расчета параметров силовых трансформаторов;
- навыками использования технической документации.

В области Технической механики:

знать:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие , срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

уметь:

- определять напряжение в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

владеть:

- методикой расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методикой расчета на сжатие , срез и смятие;
- навыками использования контрольно-измерительных приборов.

В области Материаловедения:

знать:

- основные термины и понятия в области материалов электроустановок;
- основные физические явления и эффекты в электротехнических материалах;
- типы и виды диэлектрических, проводниковых, полупроводниковых и магнитных материалов;
- наименование, маркировку, свойства применяемого материала;

уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств;
- расшифровать марки обозначения материалов;
- пользоваться справочными данными по электротехническим материалам для практического использования;

владеть:

- способами анализа качества электротехнических материалов и организации контроля качества работы электроустановок с выбранными материалами;
- навыками по внешнему виду определять вид материала;
- способностью использовать технические средства для определения параметров материалов электроустановок.

В области Метрологии, стандартизации и сертификации:

знать:

- теоретические основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- виды измерений, средства измерений и их элементы;
- устройство, работу и назначение измерительных средств в энергетике;
- методы и технические средства для измерений температуры, давления, уровня и расхода, состава и свойств жидкостей, газов и пара;
- физические основы процесса преобразования неэлектрических величин в электрические;
- основные термины и определения, погрешности измерений;
- классификацию погрешностей измерений, погрешности измерительных преобразователей;
- классы точности средств измерений;

уметь:

- осуществлять выбор методов и средств измерений для контроля состояния теплотехнического оборудования;
- эксплуатировать средства измерений теплоэнергии;
- оценить погрешность измерительной системы в реальных условиях эксплуатации средств измерений;
- определять причины возникновения погрешности метода измерений;

владеть:

- навыками использования технических средств для измерения температуры, давления, уровня и расхода, состава и свойств жидкостей, газов и пара.

В области Технического обслуживания котельного оборудования на ТЭС:

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики котлов;
- компоновку и конструкции паровых и водогрейных котлов;
- схемы водопарового, газозоодушного тракта котлов;
- водные режимы барабанных и прямоточных котлов;
- условия образования и способы предотвращения отложений на поверхности нагрева;
- способы консервации котлов;
- систему золошлакоудаления;
- способы очистки сточных вод котельного цеха;
- назначение, типы, принципиальное устройство, работу насосов и вентиляторов котельного цеха;
- эксплуатационные показатели оборудования котельного цеха;

- требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании котельных установок;
- структуру и порядок оформления технической документации;
- классификацию и характеристику энергетического топлива;
- стадии горения, полное и неполное сгорание топлива;
- технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства;
- схемы приготовления твердого топлива;
- структуру топливного хозяйства газомазутных ТЭС и котельных;
- функциональные схемы регулирования барабанных и прямоточных котлов, вспомогательного оборудования;
- схемы автоматических защит основного и вспомогательного котельного оборудования;
- компоновку щитов контроля и пультов управления котельной установкой;
- допустимые отклонения рабочих параметров котлоагрегатов и вспомогательного оборудования;
- влияние режимных факторов и характеристик топлива на работу котла;
- задачи и виды испытаний котельного оборудования;
- основы организации, проведения теплотехнических испытаний котлов и вспомогательного оборудования;

уметь:

- производить тепловой расчет и выбор паровых котлов;
- выбирать типы, марки насосов и вентиляторов согласно нормам технологического проектирования;
- выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки;
- выбирать схему и метод опробования и опрессовки обслуживаемого оборудования;
- применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте;
- определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;
- определять эффективность использования топлива;
- анализировать влияние характеристик топлива на надежность работы котельной установки;
- выбирать оборудование топливоподачи и пылеприготовления, мазутного и газового хозяйства;
- пользоваться ключами щитом управления;
- контролировать показания средств измерения;
- определять причины возникновения неполадок;
- определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний;

владеть:

- навыком чтения технологической и полной схем котельного цеха;
- навыками управления работой котла в соответствии с заданной нагрузкой;
- навыками пуска котла в работу и его остановку;
- навыками выполнения переключений в тепловых схемах;
- навыками составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования;
- навыками приема, разгрузки и предварительной подготовки топлива к сжиганию;
- навыками регистрации показаний контрольно-измерительных приборов;
- навыками переключения с группового щита управления котлов в зависимости от изменения режима работы;
- навыками составления типовой схемы расстановки приборов при испытаниях парового котла.

В области Технического обслуживания турбинного оборудования на ТЭС:

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики турбины и вспомогательного оборудования;
- технологический процесс производства тепловой и электрической энергии;

- процессы рабочего тела теплового цикла;
- основы газодинамики пара при течении через каналы турбинных решеток;
- конструкцию узлов и деталей паровых турбин;
- назначение, разрезы, схемы, особенности конденсационных, теплофикационных турбин;
- назначение и конструкцию вспомогательного оборудования турбинного цеха;
- регулирование, маслоснабжение и защиту паровых турбин;
- режимы работы турбин;
- правила и порядок пуска турбины в работу, остановки турбины;
- работу турбины в рабочем диапазоне нагрузок;
- общие вопросы обслуживания турбины и вспомогательного оборудования;
- требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования;
- структуру и порядок оформления технической документации;
- схемы обращения воды на электрических станциях;
- устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования водоподготовительных и очистных сооружений ТЭС;
- показатели качества воды, используемые на ТЭС;
- способы очистки воды и водяного пара;
- способы очистки сточных вод водоподготовительных установок и конденсатоочисток;
- безреагентные способы подготовки воды;
- функциональные схемы регулирования вспомогательного оборудования турбинной установки;
- компоновку щитов контроля и пультов управления турбинной установкой;
- допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановок и вспомогательного оборудования;
- неполадки и нарушения в работе турбинного и вспомогательного оборудования;
- задачи и виды испытаний турбинного оборудования;
- основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования;

уметь:

- выбирать оптимальный режим работы турбины;
- рассчитывать расход пара на турбину;
- выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование;
- составлять схемы точек замеров контролируемых величин при обслуживании вспомогательного оборудования турбинной установки;
- анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин;
- выбирать водно-химический режим;
- рассчитывать и выбирать основное оборудование водоподготовительных установок;
- пользоваться ключами щитов управления турбинной установки;
- контролировать показания средств измерения;
- выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления;

владеть:

- навыками чтения технологических и полных схем турбинного цеха;
- навыками управления работой турбины в соответствии с заданной нагрузкой;
- навыками пуска турбины в работу и остановку;
- навыками переключений в тепловых схемах;
- навыками составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию турбинного оборудования;
- навыками контроля за водным режимом электрической станции;

- навыками составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию оборудования химводоочистки;
- навыками регистрации показаний контрольно-измерительных приборов;
- навыками производства переключений с группового щита управления турбины;
- наладки работы турбинного оборудования при отклонении контролируемых величин;
- навыками испытаний систем регулирования;

В области Технологии ремонта теплоэнергетического оборудования:

знать:

- виды, периодичность ремонта ;
- нормы простоя оборудования в ремонте;
- типовые объемы ремонтных работ;
- правила и порядок вывода оборудования в ремонт;
- требования к организации рабочего места и безопасности труда при выводе оборудования в ремонт;
- схему создания сетевого графика ремонтных работ;
- требования нормативно-технической документации по проведению ремонтных работ;
- виды аварий и неполадок на теплоэнергетическом оборудовании , их причины;
- назначение ревизии оборудования и ее содержание;
- способы дефектации теплоэнергетического оборудования и его узлов;
- способы предупреждения и устранения неисправностей в работе теплоэнергетического оборудования;
- технологию и способы ремонта деталей и узлов котельной, турбинной установок и вспомогательного оборудования;
- технологию и способы ремонта вращающихся механизмов;
- технологию приема оборудования из ремонта;
- способы контроля качества выполненных ремонтных работ;

уметь:

- определять степень и причины износа оборудования;
- выбирать методы восстановления оборудования и его узлов;
- определять последовательность и содержание ремонтных работ;
- рассчитывать и выбирать стропа;
- выбирать необходимые инструменты, приспособления и материалы; разрабатывать график ремонтных работ;
- определять неисправность в работе теплоэнергетического оборудования, их причины и способы предупреждения;
- определять потребности в инструменте и материалах при различных видах ремонта;
- выбирать технологию ремонта в зависимости от характера дефекта;
- контролировать качество выполненных ремонтных работ;

владеть:

- навыками выполнения операций вывода оборудования в ремонт;
- навыками организации рабочего места для безопасного выполнения ремонтных работ;
- навыками составления и заполнения формуляров на ремонтные работы;
- навыками оформления наряда-допуска;
- навыками составления ведомости дефектов;
- навыками чтения установочных и сборочных чертежей;
- навыками сборки и разборки узлов и деталей теплоэнергетического оборудования, центровки деталей и узлов;
- навыками применения необходимых инструментов и приспособлений;
- навыками проверки узлов основного и вспомогательного оборудования после различных видов ремонта.

В области Основ контроля технологических процессов и управления ими:

знать:

- виды ремонта, документация по ремонту;
- организацию ремонта электрооборудования;
- такелажную оснастку, монтажные механизмы, приспособления и инструменты для производства ремонтных работ;
- правила и нормы проведения испытаний электрооборудования;
- меры безопасности при проведении ремонтных работ;
- методические и информационные основы технического диагностирования

уметь:

- составлять документацию для производства ремонтных работ;
- проводить ремонтные работы электрооборудования;
- проводить испытания и измерения при работе электрооборудования;
- проводить диагностику неисправностей электротехнического оборудования

владеть:

- навыками устранения и предотвращения неисправностей оборудования;
- навыками оценки состояния электрооборудования;
- навыками расчета сметной стоимости ремонтных работ, выявления потребностей в запасных частях и материалах для ремонта;
- навыками использования специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки .

Элективная часть.

В области Экономики отрасли:

знать:

- особенности и перспективы развития отрасли; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли; отраслевой рынок труда; управление отраслью; экономические показатели развития отрасли;
- организацию (предприятие) как хозяйствующий субъект; формы организаций (предприятий) , их производственную и организационную структуру;
- типы производства, их характеристику;
- основные производственные и технологические процессы;
- инфраструктуру организации;
- капитал и имущество организации;
- основные и оборотные средства;
- трудовые ресурсы;
- организацию, нормирование и оплату труда;
- маркетинговую деятельность организации;
- производственную программу и производственную мощность;
- издержки производства и себестоимость продукции, услуг;
- ценообразование;
- оценку эффективности деятельности организации;
- качество и конкурентоспособность продукции;
- инновационную и инвестиционную политику;
- внешнеэкономическую деятельность организации;
- бизнес-план;
- методику расчета основных технико-экономических показателей;

уметь :

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации или отрасли);
- разрабатывать бизнес-план;

владеть :

- навыками использования принципов и методов текущего планирования и организации работ;
- методикой расчета основных технико-экономических показателей деятельности отрасли;
- навыками анализа производственно-хозяйственной деятельности участка, организации.

В области Охраны труда и безопасности жизнедеятельности:

знать:

- общие сведения о чрезвычайных ситуациях; ЧП мирного и военного времени, природного и техногенного характера, их последствия; устойчивость производств в условиях ЧС; организацию защиты и жизнеобеспечения населения в ЧС, содержание и организацию мероприятий по локализации и ликвидации последствий ЧС, средства защиты;
- назначение и задачи гражданской обороны;
- основы военной службы, основы обороны государства; Вооруженные Силы Кыргызской Республики; боевые традиции, символы воинской чести;
- основы медицинских знаний;
- негативное воздействие на организм человека курения табака;
- идентификацию травмирующих и вредных факторов;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правила ТБ;

уметь:

- организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативного воздействия ЧС;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- использовать правила ТБ;

владеть:

- правилами поведения в ЧС;
- навыками оказания первой медицинской помощи;
- правилами использования средств пожаротушения.

Курсы по выбору.

В области Основ теплотехники:

знать:

- теоретические основы теплотехники (техническую термодинамику, тепломассообмен, гидрогазодинамику, теорию горения);
- основные законы, управляющие процессами получения и преобразования тепловой энергии;
- методы анализа эффективности использования теплоты, методы теплосбережения;

уметь:

- производить теплотехнические расчеты промышленных энергетических установок и устройств;
- анализировать и оптимизировать процессы теплообмена в технологическом оборудовании;

владеть:

- навыками использования основных законов теоретических основ теплотехники.

В области Гидравлики и машин:

В области Информационных технологий в профессиональной деятельности:

знать:

- основные понятия, связанные с хранением и обработкой данных;

- основные прикладные программы, используемые для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью в области менеджмента;
- основы технологии хранения и извлечения из них информации (технологии баз данных и систем управления базами данных);
- графический редактор AutoCAD;
- основные принципы построения и возможности компьютерных сетей;

уметь:

- работать на персональном компьютере под управлением операционной системы из семейства Ms Windows;
- создавать и редактировать документы с использованием текстового процессора Ms Word;
- обрабатывать и хранить данные с использованием электронных таблиц Ms Excel;
- создавать презентации с использованием пакета PowerPoint;
- работать с приложениями, созданными на основе систем управления базами данных(включая умение создавать запросы);
- пользоваться документами, сохраненными в файлах различных форматов (txt , pdf, html) , преобразовывать файлы из одного Формата в другой;
- находить необходимую информацию используя Интернет;
- создавать и выводить чертежи в графическом редакторе AutoCAD;
- пользоваться электронной почтой;

владеть:

- навыками защиты данных с помощью паролей;
- навыками преобразования «бумажных» документов в «электронные».
- навыками эксплуатации электрических машин и трансформаторов.

В области Правового обеспечения профессиональной деятельности:

В области Турбинных установок тепловых электрических станций:

знать:

- типы, конструкции и условия применения и эксплуатации энергетических турбин для ТЭС;
- конструкции турбин современных энергоблоков ТЭС;
- особенности применения турбомашин в составе парогазовых установок;
- методы оценки надежности, контроля и диагностики турбин;
- методы и приемы проектирования, наладки и эксплуатации турбин, отдельных устройств и их комплексов для получения тепловой и электрической энергии;
- методы оптимизации режимов работы турбин и ТЭС в целом

уметь:

- рассчитывать базовые характеристики энергетических турбин и турбомашин парогазовых установок;
- рассчитывать по типовым методикам и проектировать отдельные детали и узлы с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием;

владеть:

- навыками проектирования, монтажа, наладки и эксплуатации турбин ТЭС с учетом их экологического воздействия на окружающую среду;
- навыками определения причин отказов в работе турбин, анализа надежности их элементов и оборудования ТЭС;
- навыками технического контроля работы турбин.

В области Турбинных установок тепловых электрических станций:

Раздел 5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по специальности 140101 Тепловые электростанции

19. Оценка качества подготовки студентов и выпускников включает текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестацию, которая осуществляется в двух

направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций студентов по освоению ОПОП 140101 Тепловые электростанции.

Текущая, промежуточная и итоговая государственная аттестация студентов проводится на основании установленной и утвержденной педагогическим советом БТК модульно-рейтинговой системы оценивания.

Для проведения всех видов контроля используется автоматизированная информационная система AVN. В базе данных СИ AVN находятся тестовые задания для проведения компьютерного тестирования по дисциплинам учебного плана по специальности 140101 Тепловые электростанции. Ежегодно банк данных тестовых заданий обновляется. По каждой дисциплине учебного плана в УМК содержится база заданий для модульного и итогового контроля.

20. Итоговая государственная аттестация служит для проверки результатов обучения в целом и в полной мере позволяет оценить совокупность приобретенных студентом общих и профессиональных компетенций. Итоговая государственная аттестация выпускников БТК проводится с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных организаций среднего профессионального образования Кыргызской Республики, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики от 04 июля 2012 года №470.

Итоговая государственная аттестация является обязательной и включает следующие виды государственных аттестационных испытаний: итоговый экзамен по дисциплинам История Кыргызстана, Кыргызский язык и литература Основы экологии и географии Кыргызстана; итоговый междисциплинарный экзамен.

К итоговой аттестации допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и завершивший полный курс обучения, предусмотренные учебным планом.

По результатам итоговой аттестации выпускнику, освоившему основную профессиональную образовательную программу в полном объеме, выдается диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании и приложение к нему.

Раздел 6. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 140101 Тепловые электростанции

21. Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью Преподаватели профессионального цикла имеют высшее профессиональное образование по соответствующей специальности или направлению подготовки, и/или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Отбор ППС для реализации основной профессиональной образовательной программы осуществляется на конкурсной основе в соответствии с квалификационными требованиями к должностям ППС БТК. Преподаватели БТК постоянно совершенствуют свой профессиональный уровень и проходят курсы повышения квалификации не реже одного раза в 5 лет, в том числе в рамках организованных БТК. Основными формами повышения квалификации преподавателей является участие в научных конференциях, семинарах, совещаниях, осуществление экспертизы законопроектов, работы над диссертациями, учебниками и учебно-методическими пособиями, а также прохождения тренингов, научных лекций, семинаров в области педагогики и психологии, методики обучения.

Доля штатных преподавателей к общему числу преподавателей основной профессиональной образовательной программы должна составлять не менее 80%. К образовательному процессу может быть привлечено до 15% преподавателей из числа работников профильных организаций. Нормативное соотношение преподаватель/студент не более 1:12.

22. Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всему перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин

отражено в учебно-методических комплексах и представлено в сети Интернет и локальной сети БТК.

По дисциплинам всех циклов рабочего учебного плана БТК располагает основными учебниками и учебными пособиями, электронной литературой в количестве не менее 0,5 экземпляров на одного обучающегося. Кроме этого внедрена электронная библиотека «Эл-китеп» со свободным доступом. В образовательном процессе используются законодательные акты, нормативные документы, материалы профессионально-ориентированных периодических изданий.

В методическое обеспечение аудиторных занятий включаются: рабочая программа, курсы лекций, учебники и учебные пособия по дисциплине, планы практических, лабораторных и семинарских занятий, сборники задач и методические рекомендации по их выполнению.

В методическом обеспечении самостоятельной работы студентов включаются: графики СРС, рассчитанные на весь период изучения дисциплины; вопросы и задания для самоконтроля знаний при подготовке студентов к занятиям, а также самостоятельному изучению курса, тематика рефератов, докладов и творческих работ; тематику курсовых работ; списки основной и дополнительной литературы; методические рекомендации по выполнению СРС; критерии оценки знаний студентов, рекомендуемый объем работы, ориентировочные сроки ее представления.

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса осуществляется научной библиотекой, читальным залом с выходом в Интернет и ресурсами электронной библиотекой «Эл-китеп». Для студентов обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

23. БТК располагает материально-технической базой, обеспечивающей реализацию государственных требований и соответствующей действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам. Нормативное значение полезной площади на 1 студента (кв.м) с учетом 2-сменности составляет – 7 кв.м.

Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений: гуманитарных и социально-экономических дисциплин; физики; химии; лингафонный кабинет, 3 компьютерных класса; кабинет электроснабжения; кабинет электротехники; спортивный зал; футбольное поле; библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актов зал.

24. Основной профессиональной образовательной программой предусмотрено прохождение студентами практики. Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации основной профессиональной образовательной программы специальности предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная и квалификационная. Практики проводятся в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки выпускников. Практика в организациях осуществляется на основе договоров, в соответствии с которыми организации предоставляют места для прохождения студентами учебной и производственной практик.

Цели, задачи, содержание, объем и особенности практик определяются программами практик. Организация всех видов практик осуществляется на основании положения об учебной, производственной практик студентов БТК.

Руководство практикой осуществляется преподавательским составом БТК.

Раздел 7. Характеристика среды Бишкекского технического колледжа, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

25. В БТК сформирована благоприятная социально - культурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной профессиональной образовательной программы по специальности 140101 Тепловые электростанции. Социально-воспитательная деятельность в БТК ведется по таким направлениям, как гражданско-

патриотическое, профессионально-трудовое, социально-экономическое, социально-психологическое, правовое, эстетическое, физическое. Эти виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития студентов, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социально-культурной среде, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

Работа по развитию общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников строится на основе следующих документов:

- Положения о Студенческом совете;
- Плана воспитательной работы.

В БТК созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельного характера. В соответствии с этим активно работает студенческое самоуправление. Члены Студенческого совета участвуют в разработке и совершенствовании нормативных актов, затрагивающих интересы студентов БТК и в оценке качества образовательного процесса. Председатель Студенческого совета является членом педагогического совета и учебно-воспитательной комиссии БТК. В целях развития творческих способностей в БТК ежегодно проводятся культурно-массовые мероприятия.

Разработчики основной профессиональной образовательной программы:

Долотов М.М. – заместитель директора по учебной работе

Елфимова М.И. – заведующая ОКО

Мураталиев Д.А. – преподаватель спец. дисциплин