



Министерство образования и науки  
Кыргызской Республики  
Бишкекский технический колледж



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



Утверждаю  
Директор, к.т.н.

К.К.Келебаев  
2021 год

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
по специальности 140212 Электроснабжение (по отраслям)**

Рассмотрено  
на заседании Цикловой комиссии  
«Профессиональных дисциплин»  
Протокол № 1  
«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 140212 Электроснабжение (по отраслям).

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 140212 Электроснабжение ( по отраслям )**

- 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 140212 Электроснабжение (по отраслям)**

### **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-электрик.**

### **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 месяце; 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 140212 Электроснабжение ( по отраслям);
- родители или законные представители студентов;
- работодатели и иные заинтересованные социальные партнеры.

### **9. Основная профессиональная образовательная программа подготовки выпускников по специальности 140212 Электроснабжение ( по отраслям) 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 140212 Электроснабжение ( по отраслям) подготовлен:

- 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 140212 Электроснабжение ( по отраслям).**

11. Областью профессиональной деятельности выпускников является организация технического обслуживания, наладки, эксплуатации, ремонтов электрических подстанций и сетей электроснабжения.

12. Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- оборудование и устройства электрических подстанций и сетей;
- технологический процесс переработки и распределения электрической энергии;
- устройства для ремонта и наладки оборудования электрических подстанций и сетей;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

13. Виды профессиональной деятельности выпускников по специальности 140212 Электроснабжение ( по отраслям) :

- техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;
- организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;
- обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей;

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

14. Выпускники по специальности 140212 Электроснабжение (по отраслям) должны решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

• **техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей:**

- чтение и составление электрических схем электрических подстанций и сетей;  
- выполнение основных видов работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

- выполнение основных видов работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств, систем релейных защит и автоматизированных систем;

- выполнение основных видов работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;

- разработка и оформление технологической и отчетной документации;

• **организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей:**

- планирование и организация работы по ремонту оборудования;  
- поиск и устранение повреждений оборудования;  
- выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;  
- оценка затрат на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;  
- выполнение проверки и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;

- проведение настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей;

• **обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей:**

- обеспечение безопасности производства плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;

- оформление документации по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей;

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

15. Выпускник в полном объеме, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности 140212 Электроснабжение (по отраслям) 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):**

**• техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей:**

**ПК 1.** Читать и составлять электрические схем электрических подстанций и сетей;

**ПК 2.** Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

**ПК 3.** Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств, систем релейных защит и автоматизированных систем;

**ПК 4.** Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;

**ПК 5.** Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию;

**• организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей:**

**ПК 6.** Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;

**ПК 7.** Находить и устранять повреждения оборудования;

**ПК 8.** Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;

**ПК 9.** Оценивать затрат на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;

**ПК 10.** Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;

**ПК 11.** Проводить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей;

**• обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей:**

**ПК 12.** Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;

**ПК 13.** Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей;

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

#### **Раздел 4. Требования к уровню подготовки выпускников по специальности 140212**

##### **Электроснабжение ( по отраслям).**

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 Технической механики:*

**знать:**

- основы теоретической механики, статики;
- плоскую и пространственную систему сил;
- кинематику, динамику;
- силы инерции, трение;
- сопротивление материалов;
- детали механизмов и машин, элементы конструкций, соединение деталей;

**уметь :**

- выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений;
- определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам;
- определять усилия в стержнях ферм;
- строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов;

**владеть :**

- навыками расчетов механических конструкций;
- настройкой параметров рабочей среды пользователей.

*В области Электротехники и электроники:*

**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 Инженерная и компьютерная графика:*

**знать:**

- законы, методы и приемы проекционного черчения;

- основные правила построения электрических схем, условные обозначения элементов устройств СЦБ, электронных релейных и электронных схем;
- основы оформления технической документации на электротехнические устройства;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой технологической документации (ЕСТД), оформление и составление чертежей и схем;
- методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования;
- основы векторной и растровой графики;
- основные методы компьютерной геометрии;
- основные приемы работы с чертежами на ПК;
- основные приемы работы с трехмерными моделями на ПК;

**уметь:**

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- читать и выполнять чертежи, структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы электротехнических устройств;
- использовать ГОСТы и стандарты при оформлении технической документации;
- программно реализовывать основные алгоритмы растровой и векторной графики;
- создавать, редактировать и оформлять чертежи на ПК;
- создавать и редактировать трехмерные модели на ПК;

**владеть:**

- приемами и методами проекционного черчения;
- навыками оформления чертежей в соответствии с ЕСКД и ЕСТД;
- навыками редактирования фотореалистических изображений в растровых редакторах.

*В области Охраны труда и электробезопасность:*

**знать:**

- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации (на предприятии);
- планирование и финансирование мероприятий в области охраны труда;
- воздействие негативных факторов на человека;
- условия поражения человека электрическим током;
- средства и методы защиты от поражения электрическим током;
- назначение, принцип работы защитного заземления, зануления, устройств защитного отключения электроустановок и условия их применения;
- требования к персоналу, выполняющему работы у электроустановках;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда при производстве работ в действующих электроустановках;
- меры противопожарной безопасности на энергопредприятии;

**уметь:**

- идентифицировать опасные и вредные производственные факторы;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;
- правильно пользоваться основными и дополнительными средствами защиты от поражения электрическим током;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;

**владеть:**

- безопасным способам проведения работ в действующих электроустановках;
- навыкам оказания первой помощи пострадавшему;
- навыками проведения реанимационных мероприятий;
- практическими навыками устройства защитного заземления и зануления электроустановок;
- методикой испытания электрозакщитных средств;
- методикой проверки состояния изоляции токоведущих частей, сопротивления петли «фаза»-«ноль»;

*В области Электрических машин:*

**знать:**

- принцип работы типовых электрических устройств;
- назначение, принцип действия, конструкцию и характеристики электрических машин и трансформаторов;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- типы и назначение электрических машин постоянного и переменного тока;
- конструкцию и принципы действия трансформаторов, синхронных генераторов, синхронных и асинхронных двигателей, генераторов и двигателей постоянного тока;
- машины специального назначения;

**уметь:**

- подбирать электрические машины и трансформаторы с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрические машины и трансформаторы;
- рассчитывать параметры электрических машин и трансформаторов;
- читать принципиальные, электрические схемы

**владеть:**

- навыками оптимального и эффективного подбора электрических машин и трансформаторов;
- навыками расчета параметров и характеристик электрических машин и трансформаторов;
- навыками эксплуатации электрических машин и трансформаторов.

*В области Производство электроэнергии:*

**знать:**

- структуру электроэнергетической системы, преимущества объединения энергосистем;
- классификация и типы электрических станций;
- основное оборудование ЭС, номинальные параметры электроустановок;
- режимы работы нейтралей;
- основное и вспомогательное электрооборудование электростанций ;
- конструкцию и принцип действия коммутационных аппаратов;
- грозозащитные, защитные и рабочие заземления;
- трехфазные сети;
- распределительные устройства;

**уметь:**

- читать и собирать электрические схемы;
- производить расчеты различных режимов работы электрооборудования, снимать характеристики, анализировать полученные данные;
- выполнять заземление;
- пользоваться системой управления, контроля и сигнализации ;
- пользоваться справочными данными по электроэнергетике;

**владеть:**

- практическими навыками использования контрольно-измерительной аппаратуры;
- информацией о новых технологиях в электроэнергетике.

*В области Электрической части подстанций:*

**знать:**

- виды электрических схем, их достоинства и недостатки;
- схемы собственных нужд электроустановок;
- конструкции распределительных устройств;
- типы проводников;
- принципы и способы компоновки электрооборудования на территории электроустановки;
- принципы и структуру электроснабжения потребителей энергии;

**уметь:**

- выбирать основное электротехническое оборудование;
- рассчитывать токи короткого замыкания;

- выбирать и проверять токоведущие части, коммутационные аппараты и вспомогательное электротехническое оборудование;
- производить технико-экономическое обоснование выбранного оборудования;

**владеть:**

- навыками выбора основного электротехнического оборудования;
- расчета тока короткого замыкания;
- использования справочной технической документацией.

*В области Передачи и распределения электроэнергии:*

**знать:**

- характеристику систем передачи и распределения электрической энергии;
- характеристику параметров схем замещения воздушных и кабельных линий электропередач;
- параметры и схемы замещения трансформаторов и автотрансформаторов;
- моделирование и учет электрических нагрузок;
- режимные показатели участка электрической сети;

**уметь:**

- регулировать напряжение в электрических сетях;
- рассчитывать установившиеся режимы замкнутых электрических сетей;
- рассчитывать несимметричные и несинусоидальные режимы работы электрических сетей;

**владеть:**

- сведениями механических расчетов проводов и тросов воздушных линий ;
- расчета параметров электрических сетей;
- методами анализа режимов работы электрических сетей;
- навыками использования справочной литературы.

*В области Релейной защиты и авт. сист. упр. устройствами электроснаб.:*

**знать:**

- типы измерительных трансформаторов для релейной защиты и автоматики, схемы их подключения;
- основные понятия и принципы построения релейной защиты и автоматизации систем электроснабжения;
- принципы выполнения и принципы действия различных типов защиты;
- назначение и принципы действия автоматических устройств;
- виды и принципы управления электрическими аппаратами;
- способы защиты электрооборудования от перенапряжений;
- физические явления в аппаратах РЗА и основы теории их функционирования;
- элементную базу, характеристики, эксплуатационные требования и регулировочные свойства современных средств релейной защиты и автоматизации систем электроснабжения;
- структурные и упрощенные принципиальные схемы основных типов систем РЗА;

**уметь:**

- производить расчет установок релейной защиты;
- применять электромеханические, электронные и микропроцессорные средства РЗА для контроля значений электрических величин с целью защиты электроэнергетических объектов;
- использовать современные информационные и телекоммуникационные технологии для повышения надежности, чувствительности и селективности средств РЗА;
- правильно эксплуатировать средства РЗА энергетических объектов, проводить ремонтные и профилактические работы;
- составлять и оформлять оперативную документацию;

**владеть:**

- навыками расчета основных параметров и характеристик РЗА;
- навыками сборки схем релейной защиты и автоматики;
- навыками применения современных компьютерных технологий для получения информации в сфере релейной защиты и автоматизации систем электроснабжения;
- навыками проведения стандартных испытаний и регулировки средств РЗА.

*В области Обслуживания и ремонта электрооборудования:*

**знать:**

- производственную структуру энергопредприятия;
- задачи эксплуатации электроустановок, подготовки персонала;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрооборудования;
- условия эксплуатации основного и вспомогательного электрооборудования;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутри цеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры;
- меры безопасности при производстве эксплуатационных работ;

**уметь:**

- организовать и выполнять работы по эксплуатации электрооборудования;
- проводить анализ состояния электрооборудования и условий эксплуатации;
- обеспечивать требуемые условия эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- организовать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работ электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- производить диагностику оборудования и определять его ресурсы;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрооборудования;

**владеть:**

- практическими навыками организации проведения наладочных, ремонтных и профилактических работ;
- навыками определения технического состояния и остаточного ресурса оборудования;
- навыками проведения испытаний, наладки и сдачи в эксплуатацию электрооборудования;
- навыками ведения монтажных работ с учетом внедрения новых технологий монтажа электрооборудования;
- навыками монтажа элементов оборудования.

*В области Электроснабжение ( по отраслям):*

**знать:**

- назначение и структуру энергетических систем; назначение и типы электростанций и подстанций;
- использование линий электропередач сверхвысокого напряжения;
- силовое и осветительное электрооборудование предприятий напряжением до 1000В;
- установленную и номинальную мощность электроприемников;
- графики электрических нагрузок;
- регулирование напряжения и компенсация реактивной мощности в электрических сетях;
- электрические сети напряжением выше 1000В и схемы электроснабжения предприятий и установок;
- характеристику защитных аппаратов;
- главные понизительные (ГПП) и распределительные (ГРП) подстанции;
- способы ограничения токов короткого замыкания;
- выбор и проверку реакторов;

**уметь:**

- рассчитывать силовые и осветительные электрические сети напряжением до 1000В;
- строить годовой график электрических нагрузок по продолжительности;

- определять активную, реактивную, полную мощности по структурным подразделениям предприятия;
- определять мощности компенсирующих устройств;
- рассчитывать электрические нагрузки высокого напряжения;
- выбирать количество и мощности трансформаторов на подстанциях;
- рассчитывать токи короткого замыкания в системе;
- выбирать и проверять сборные шины;
- выбирать токоведущие части и аппараты подстанций с учетом действия токов короткого замыкания;

**владеть:**

- практическими навыками выбора электрооборудования и определения оптимального варианта его использования.

*В области Изоляции и перенапряжения:*

**знать:**

- классификацию и общую характеристику перенапряжений и средств защиты от них;
- грозовые перенапряжения;
- молниезащиту линий электропередач, электрических станций и подстанций;
- молниезащиту электрических машин высокого напряжения;
- квазистационарные перенапряжения;
- коммутационные перенапряжения;
- защитные аппараты;
- работу заземляющих систем в импульсном режиме;
- испытательные установки и методы проведения испытаний;
- методы и средства диагностики изоляции электроэнергетического оборудования;

**уметь:**

- оценивать влияние перенапряжения на электрические сети; электрооборудование станций и подстанций;
- анализировать схему электрической сети, электрической станции с точки зрения возникновения в ней перенапряжений;
- оценивать амплитуду и вероятность возникновения перенапряжений, а также вероятность набегания электромагнитной волны с воздушных линий электропередачи на оборудование электрических станций и подстанций;
- рассчитывать число грозových отключений линий электропередачи;
- определять показатели надежности молниезащиты распределительных устройств электрических станций и подстанций;
- выбирать систему молниеотводов и рассчитывать зоны молниезащиты электрических станций и подстанций, линий электропередачи;
- рассчитывать импульсные сопротивления систем заземления;
- рассчитывать резонансные перенапряжения и выбирать меры защиты от них;
- выбирать защиту изоляции электроустановок от внутренних перенапряжений;
- определять максимальную длину защищенного подхода;
- определять ожидаемый срок службы нелинейных ограничителей перенапряжений (ОПИ);
- осуществлять координацию импульсной прочности изоляции подстанционного (станционного) оборудования с защитными характеристиками (ОПН);
- выбирать оптимальные схемы молниезащиты, уметь расставлять защитные аппараты на схемах и планах подстанций и электрических станций;

**владеть:**

- практическими навыками работы с устройствами защиты от перенапряжения;
- навыками выбора и проектирования средств защиты от грозových и внутренних перенапряжений, выбора способов ограничения перенапряжений;

- практическими навыками эксплуатации изоляционных конструкций при воздействии перенапряжений;
- практическими навыками проведения диагностики изоляции электроэнергетического оборудования.

*В области Материаловедения:*

**знать :**

- виды конструкционных материалов и их механические свойства, применение;
- основные термины и понятия в области материалов электроустановок;
- виды электротехнических материалов, их свойства и применение;
- 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;
- расшифровывать марки обозначения материалов;
- проверять опытным путем величины удельного сопротивления диэлектриков, определять пригодность его для применения;
- выбирать необходимые обмоточные и монтажные провода для различных устройств;
- вычислять величину электрического сопротивления проводника при различных температурах;
- определять зависимость сопротивления проводника от его длины, сечения и материала;
- 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;
- навыками выбора электротехнических материалов по назначению и условиям эксплуатации;
- навыками вычисления основных параметров электроматериалов.
- способностью использовать технические средства для определения параметров материалов электроустановок.

*В области Метрологии, стандартизации и сертификации:*

**знать:**

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения соответствия;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

**уметь:**

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

**владеть:**

- навыками применения правовых основ законодательства, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации.

*В области Информационного программного обеспечения:*

**знать:**

- основы интегрального и дифференциального исчисления;



- системы линейных алгебраических уравнений;
- понятие моделирования и формализации;
- технология обработки графической и текстовой информации;
- переходные процессы в электрических цепях;
- область применения прикладных программных продуктов в сфере профессиональной деятельности;

**уметь :**

- решать технические задачи с применением средств прикладного программного обеспечения;
- использовать прикладное программное обеспечение для расчета параметров, выбора устройств управления в энергетике

**владеть :**

- навыками применения технологий обработки графической и текстовой информации;
- навыками оформления текстовых документов, выполнения расчетов в пакете MS Office, составления презентаций;
- основами проектирования технических объектов сбора и передачи информации.

**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.

*В области Электрических измерений:*

**знать:**

- методы измерения и единицы физических величин;
- основные виды средств электрических измерений и их классификацию;

- порядок выбора типа электроизмерительного прибора;
- приборы непосредственной оценки;
- способы измерения пределов измерения;
- трансформаторы тока и напряжения;

**уметь:**

- выбирать тип электроизмерительных приборов;
- измерять пределы измерения;
- измерять электрическое сопротивление и сопротивление заземляющих устройств, мощность и энергию электрического тока;
- измерять неэлектрические величины электрическими методами;
- выбирать электроизмерительные приборы и измерять с заданной точностью различные электрические и неэлектрические величины;

**владеть:**

- навыками использования средств и методов электрических измерений электрических величин.

*В области Тепло- и гидроэнергетических установок:*

**знать:**

- роль и место традиционных источников энергии;
- методы извлечения и преобразования энергии традиционных источников;
- устройство действующих энергетических установок и их типы;
- роль и место нетрадиционных источников энергии;
- методы извлечения, преобразования, аккумулирования и использования энергии возобновляемых источников;
- устройство, принцип действия базового технологического оборудования традиционной и нетрадиционной энергетике;

**уметь:**

- разбираться в процессах преобразования и использования энергии в различных ее формах;
- правильно оценивать энергетическую ситуацию, выбирать оптимальные технические и экономические пути энергоснабжения объектов;
- учитывать экологические проблемы при создании новых и эксплуатации существующих энергетических объектов;
- оценивать энергетические возможности региона по применению и использованию нетрадиционных источников энергии;

**владеть:**

- знаниями о способах получения электроэнергии на различных типах электростанций традиционной энергетике.

**Курсы по выбору.**

*В области Проектирования системы электроснабжения:*

**знать:**

- классификацию и особенности систем электроснабжения;
- методы расчета токов короткого замыкания в сетях до 1 кВ и выше 1 кВ;
- особенности расчета электронагрузок для каждой системы электроснабжения;
- способы и возможности регулирования процессов в компенсации электроэнергии;
- методику выбора коммутационного и защитного электрооборудования;
- этапы и составные части процесса проектирования систем электроснабжения;

**уметь:**

- составлять однолинейную схему электроснабжения для любой системы;
- рассчитывать нагрузки;
- выбирать распределительную сеть и уметь определять периодическую составляющую трехфазного короткого замыкания;
- использовать комплексные схемы замещения при анализе сложных несимметричных повреждений;
- анализировать и оптимизировать электроснабжение в любых системах;

**владеть:**

- навыками расчета нагрузок любой системы электроснабжения;
- методами выбора силового и защитного оборудования;
- методиками расчета освещения, заземления и молниезащиты.

*В области Электрического освещения:*

**знать:**

- основные понятия и принципы построения осветительных установок;
- физические явления в осветительных установках и основы теории их функционирования;
- элементную базу, характеристики, эксплуатационные требования и регулировочные свойства современных осветительных установок;

**уметь:**

- выбирать и реализовывать эффективные режимы работы осветительных установок по заданным методикам;
- составлять и оформлять оперативную документацию, предусмотренную правилами эксплуатации средств осветительных установок;
- обосновывать принятые технические решения на основе анализа их технологических, экономических и экологических параметров и показателей;

**владеть:**

- навыками расчета основных параметров и характеристик осветительных установок;
- навыками применения современных компьютерных технологий для получения информации в сфере осветительных установок;
- навыками проектирования наиболее распространенных типов осветительных установок.

*В области Электропитающих систем и электрических сетей:*

**знать:**

- основные сведения об источниках питания электроэнергией объектов- ТЭЦ и подстанций, схемы электрических соединений, основное оборудование и режимы его работы;
- режимы работы электроэнергетических систем по активной мощности;
- режимы работы электрических сетей по реактивной мощности;
- проектирование электрических сетей и выбор основного оборудования;
- методику расчета установившихся режимов электрических сетей ;
- регулирование напряжения в электрических сетях различного назначения;
- основные сведения по потерям мощности и энергии в электрических сетях;

**уметь:**

- сформировать схему электрических соединений теплоэлектроцентрали; методику разработки схемы понижающей подстанции 110-220/6-20кВ;
- выбрать параметры основного оборудования для сформированной схемы источника питания;
- выбрать конструкцию распределительного устройства 6-20 кВ и разработать схему его заполнения;
- рассчитать необходимую для питания района установленную мощность генераторов электростанций;
- выбрать основные параметры электрооборудования линий проектируемой сети;

**владеть:**

- навыками расчета параметров основных нормальных и послеаварийных режимов проектируемой электрической сети.

## **Раздел 5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по специальности 140212 Электроснабжение (по отраслям).**

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 140212 Электроснабжение ( по отраслям ).

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 140212 Электроснабжение (по отраслям). 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 140212 Электроснабжение (по отраслям)**

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, кабинет электроснабжения; кабинет электротехники; 3 компьютерных класса; спортивный зал; футбольное поле; библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый 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 140212 Электроснабжение (по отраслям). 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