

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ**

«УТВЕРЖДЕНО»

Министерством образования
и науки Кыргызской Республики

Приказ №863/1

«_10_» __мая__ 2022г.

Регистрационный №8

Код 200724

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Специальность: **140212 - «Электроснабжение (по отраслям)»**

Квалификация: **техник-электрик**

Бишкек-2022 г.

Глава 1. Общие положения

1. Настоящий Государственный образовательный стандарт по специальности 140212 «Электроснабжение (по отраслям)» среднего профессионального образования Кыргызской Республики (далее – Государственный образовательный стандарт) разработан в соответствии с Законом Кыргызской Республики «Об образовании» и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования.

2. В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие понятия:

- **основная профессиональная образовательная программа** - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующей специальности;

- **цикл дисциплин** - часть образовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;

- **модуль** - часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;

- **компетенция** - заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика (обучаемого), необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере;

- **кредит** - условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;

- **результаты обучения** - компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/модулю;

профессиональный стандарт – основополагающий документ, определяющий в рамках конкретного вида профессиональной деятельности требования к ее содержанию и качеству и описывающий качественный уровень квалификации сотрудника, которому тот обязан соответствовать, чтобы по праву занимать свое место в штате любой организации, вне зависимости от рода ее деятельности.

Выполнение настоящего Государственного образовательного стандарта является обязательным для всех образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, независимо от их форм собственности и ведомственной принадлежности.

Глава 2. Область применения

3. Настоящий Государственный образовательный стандарт представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 140212 «Электроснабжение (по отраслям)» и является основанием для разработки учебной организационно-методической документации, оценки качества освоения основных профессиональных

образовательных программ среднего профессионального образования всеми образовательными организациями, реализующими программы среднего профессионального образования независимо от их форм собственности и ведомственной принадлежности, имеющими лицензию по соответствующей специальности на территории Кыргызской Республики.

4. Основными пользователями Государственного образовательного стандарта по специальности 140212 «Электроснабжение (по отраслям)» являются:

- администрация и педагогический состав образовательных организаций, имеющих право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данной специальности;
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы по данной специальности;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- учебно-методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению уполномоченного государственного органа в сфере образования Кыргызской Республики;
- уполномоченные государственные органы в сфере образования, обеспечивающие финансирование среднего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы в сфере образования, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе среднего профессионального образования, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в сфере среднего профессионального образования.
- аккредитационные агентства, осуществляющие аккредитацию образовательных программ и организаций.

Глава 3. Общая характеристика специальности

5. Формы освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 140212 «Электроснабжение (по отраслям)»:

- очная;
- очно-заочная (вечерняя);
- заочная.

6. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет не менее 1 года 10 месяцев. В случае реализации данной профессиональной образовательной программы на базе основного общего образования установленный нормативный срок освоения увеличивается на 1 (один) год.

7. При реализации общеобразовательной программы среднего общего образования (10-11 классов), интегрированной в программу среднего профессионального образования, документ (аттестат) о среднем общем

образовании не выдается, а оценки по предметам выставляются в документ (диплом) о среднем профессиональном образовании.

8. Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов:

- аттестат о среднем общем образовании;
- свидетельство об основном общем образовании.

9. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения, увеличиваются образовательной организацией, реализующей программы среднего профессионального образования, на 6 месяцев относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Образовательная организация, реализующая программы среднего профессионального образования, по результатам переаттестации может полностью или частично перезачесть результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и (или) отдельным практикам, освоенным (пройденным) студентом при получении высшего профессионального образования или среднего профессионального образования по иной специальности.

Иные нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования утверждаются отдельным нормативным правовым актом.

10. Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по очной форме обучения составляет не менее 120 кредитов. Трудоемкость одного учебного семестра равна не менее 30 кредитам (при двухсеместровой организации учебного процесса).

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

Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения за учебный год составляет не менее 45 кредитов.

11. Цели основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 140212 «Электроснабжение (по отраслям)» в области обучения и воспитания личности.

В области обучения целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 140212 «Электроснабжение (по отраслям)» является: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение среднего профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в сфере энергетики, обладать общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и

устойчивости на рынке труда.

В области воспитания личности целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 140212 «Электроснабжение (по отраслям)» является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры.

12. Область профессиональной деятельности выпускников специальности 140212 «Электроснабжение (по отраслям)» включает организацию и проведение работ по техническому обслуживанию, эксплуатации, ремонту, наладке и испытанию электрооборудования в качестве техника, в организациях различных организационно-правовых форм (по отраслям), а также обеспечение коммуникации внутри малой группы людей.

13. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- оборудование и устройства электрических подстанций и сетей,
- технологические процессы переработки и распределения электрической энергии,
- устройства для ремонта и наладки оборудования электрических подстанций и сетей,
- техническая документация,
- первичные трудовые коллективы.

14. Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой образовательными организациями, реализующими образовательные программы среднего профессионального образования совместно с заинтересованными работодателями в соответствии с национальной рамкой квалификации и профессиональным стандартом (при наличии).

- производственно-технологическая;
- ремонтно-наладочная;
- организационно-управленческая.

15. Перечень задач профессиональной деятельности, к которым должен быть подготовлен выпускник, должен быть взят из квалификационных требований в соответствующей области профессиональной деятельности и профессионального стандарта (при наличии).

Производственно-технологическая:

- осуществлять техническое обслуживание, эксплуатацию, ремонт, наладку и испытания основного и вспомогательного электротехнического оборудования электрических подстанций и сетей;
- осуществлять контроль и управление технологическими процессами переработки и распределения электрической энергии;

- вести техническую и сопроводительную документацию.

Ремонтно-наладочная:

- осуществлять ремонт и наладку электрооборудования электрических подстанций и сетей;
- проводить наладку и испытание нового оборудования;
- проводить диагностику электрооборудования и ликвидацию аварий, анализировать причины отказов в работе электрооборудования электрических подстанций и сетей, разрабатывать мероприятия по их устранению;

Организационно-управленческая:

- организовывать работу коллектива исполнителей;
- планировать и организовывать производственные работы;
- выбирать оптимальные решения при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;
- организовывать и контролировать хозяйственную и финансовую деятельность трудового коллектива, участка, предприятия в целом;
- обеспечивать технику безопасности на производственном участке.

16. Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования 140206 «Электрические станции, сети и системы» подготовлен:

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования;
- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования соответствующего профиля по ускоренным программам по направлению подготовки ВПО:
 - 640000 Энергетика и электроэнергетика

Глава 4. Общие требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы

17. Образовательные организации, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования, самостоятельно разрабатывают основную профессиональную образовательную программу по специальности. Основная профессиональная образовательная программа разрабатывается на основе соответствующего Государственного образовательного стандарта по специальности, национальной рамки квалификаций, отраслевых/секторальных рамок квалификаций и профессиональных стандартов (при наличии).

Образовательные организации, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования, обязаны не реже одного раза в 5 лет обновлять основную профессиональную образовательную программу с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, в соответствии с рекомендациями по обеспечению гарантии качества образования, заключающимися:

- в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;
- в мониторинге, периодическом рецензировании образовательных программ;
- в разработке объективных процедур оценки уровня знаний и умений студентов, компетенций выпускников на основе четких согласованных критериев;
- в обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;
- в обеспечении достаточными ресурсами всех реализуемых образовательных программ, контроле эффективности их использования, в том числе путем опроса обучаемых;
- в регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными организациями;
- в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

18. Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестации.

Текущая аттестация студентов проводится в течение учебного семестра на основании модульно-рейтинговой системы оценивания, установленной образовательной организацией, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования (утвержденной педагогическим советом).

Промежуточная аттестация студентов проводится в конце каждого семестра и по всем дисциплинам выставляются итоговые оценки (экзаменационные оценки) по итогам текущей аттестации в семестре.

Для текущей, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, модульные тесты, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются образовательной организацией, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

Максимальное количество экзаменов в семестре – не более 10.

Итоговая государственная аттестация проводится в порядке, определяемом Кабинетом Министров Кыргызской Республики.

Итоговая государственная аттестация выпускников по специальности 140212 «Электроснабжение (по отраслям)» состоит из следующих видов государственных аттестационных испытаний:

- итоговый экзамен по отдельной дисциплине;
- итоговый междисциплинарный экзамен по специальности;
- защита выпускной квалификационной работы.

19. При разработке основной профессиональной образовательной программы должны быть определены возможности образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования, в формировании общих компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельного характера). Образовательная организация, реализующая образовательную программу среднего профессионального образования, обязана:

- сформировать свою социокультурную среду;
- создать условия, необходимые для всестороннего развития личности;
- способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

20. Основная профессиональная образовательная программа образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования, должна содержать дисциплины по выбору студента. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает педагогический совет образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

21. Образовательная организация, реализующая образовательную программу среднего профессионального образования, обязана:

- обеспечить студентам реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения;
- ознакомить студентов с их правами и обязанностями при формировании основной профессиональной образовательной программы;
- разъяснить, что избранные студентами дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

22. Студенты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору студента, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой, выбирать конкретные дисциплины.

23. Студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

24. В целях достижения результатов при освоении основной профессиональной образовательной программы студенты обязаны участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

25. Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 45 часов в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной

(самостоятельной) учебной работы.

Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется Государственным образовательным стандартом с учетом специфики специальности и составляет не менее 35 % общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену по данной учебной дисциплине (модулю).

26. При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 16 часов в неделю.

27. При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 150 часов в год.

28. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Глава 5. Требования к основной профессиональной образовательной программе

29. Выпускник по специальности 140212 «Электроснабжение (по отраслям)» в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в пунктах 11 и 15 настоящего Государственного образовательного стандарта, должен обладать следующими компетенциями:

а) общими (ОК):

ОК1. Уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК2. Решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность.

ОК3. Осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК5. Уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК6. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, за результат выполнения заданий.

ОК7. Управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности.

ОК8. Быть готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.

ОК9. Быть способным приобретать новые знания, с большой степенью самостоятельности, с использованием современных образовательных и информационных технологий.

ОК10. Быть способным на научной основе оценивать свой труд, оценивать, с большой степенью самостоятельности, результаты своей деятельности.

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

Производственно-технологическая:

ПК1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейной защиты и автоматики.

ПК4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК5. Выполнять техническое обслуживание электрооборудования в соответствии с нормативными документами.

ПК6. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

Ремонтно-наладочная:

ПК7. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК8. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК9. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК10. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК11. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК12. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

Организационно-управленческая:

ПК13. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК14. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

ПК15. Анализировать и оценивать состояние охраны труда и техники безопасности на подведомственном участке.

30. Основная профессиональная программа среднего профессионального образования включает в себя следующие блоки и учебные циклы:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»:

1) общегуманитарный цикл;

- 2) математический и естественнонаучный цикл;
 - 3) профессиональный цикл;
 - 4) физическая культура
- Блок 2 «Практика»;
- Блок 3 «Итоговая государственная аттестация».

Среднее профессиональное учебное заведение разрабатывает основную образовательную программу в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта и несет ответственность за достижение результатов обучения в соответствии с национальной рамкой квалификаций.

Набор дисциплин (модулей) и их трудоемкость, которые относятся к каждому блоку основной образовательной программы, среднее профессиональное учебное заведение определяет самостоятельно в установленном для блока объеме, с учетом требований к результатам ее освоения в виде совокупности результатов обучения, предусмотренных национальной рамкой квалификаций.

Основная профессиональная образовательная программа должна обеспечить реализацию обязательных дисциплин общегуманитарного цикла, перечень и трудоемкость которых определяется уполномоченным государственным органом в области образования и науки Кыргызской Республики. Содержание и порядок реализации указанных дисциплин устанавливаются государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по соответствующей специальности.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования разрабатывается в соответствии со структурой, прилагаемой к настоящему Государственному образовательному стандарту.

31. Каждый цикл дисциплин должен иметь базовую (обязательную) и элективную части. Элективная часть должна дать возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков студентов, определяемых содержанием дисциплин базовой части. Элективная часть устанавливается средним профессиональным учебным заведением, исходя из специфики, реализуемой профессиональной образовательной программы.

Объем обязательной части, без учета объема государственной аттестации, должен составлять не более 50% общего объема основной образовательной программы.

Среднее профессиональное учебное заведение должно предоставлять лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по основной образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

32. Реализация основной профессиональной образовательной программы специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой

дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь высшее профессиональное образование по соответствующей специальности или направлению подготовки.

При оценке качественного состава преподавателей профессионального цикла учитываются производственники со стажем более 10 лет.

Доля штатных преподавателей к общему числу преподавателей основной профессиональной образовательной программы должна составлять не менее 80 %.

Соотношение преподаватель / студент - не более 1:12.

33. Реализация основной профессиональной образовательной программы специальности должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Образовательная программа образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования, должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (определяются с учетом формируемых компетенций).

Обеспеченность студентов учебной литературой и/или электронной литературой, необходимой для реализации основной профессиональной образовательной программы, должна соответствовать нормативу – 0,5 экземпляра на одного студента. Источники учебной информации должны отвечать современным требованиям. В образовательном процессе должны использоваться законодательные акты, нормативные документы, материалы профессионально-ориентированных периодических изданий.

Учебно – методическое обеспечение (в соответствии с годами выпуска): обязательные учебники – 0,5 шт. на одного студента; методические пособия к лабораторным и курсовым работам – 1:1.

Обязательные учебники и методические пособия определяются рабочими программами на основании требований Государственного образовательного стандарта. В качестве учебников могут использоваться тиражированные экземпляры конспектов лекций, электронных учебников.

Образовательная организация должна предоставить студентам возможность оперативного обмена информацией с профильными образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Количество студентов заочной и очно-заочной форм обучения от числа студентов очной формы обучения 1:1. Обучение студентов по заочной и очно-заочной (вечерней) формам обучения разрешается только при наличии студентов очной формы обучения.

34. Образовательная организация, реализующая основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования, должна располагать материально-

технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической подготовки студентов, предусмотренных учебным планом образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также нормативные требования к оснащенности техническими средствами обучения: соотношение студент/компьютер, студент/оборудование и т.п.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

кабинетов, лабораторий, мастерских по специальности 140212 «Электроснабжение (по отраслям)»

Кабинеты:

- истории Кыргызстана;
- математики (профессиональной математики);
- естественнонаучных дисциплин;
- иностранного языка;
- русского языка и литературы;
- информационных технологий;
- инженерной графики;
- манасоведения;
- охраны труда и техники безопасности;
- компьютерные классы;
- лингафонный кабинет;
- спецдисциплин (технического обслуживания электрических установок, техники высоких напряжений, электроснабжения, электрических подстанций).

Лаборатории:

- электрических машин;
- электротехники и электроники;
- измерительной техники и материаловедения;
- релейной защиты и автоматики.

Мастерские:

- слесарно – механическая;
- электросварочная;
- электромонтажная.

Библиотеки:

- книжный фонд;
- читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- электронная библиотека;
- конференц-зал.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля.

Также должны быть следующие объекты: актовый зал – 1, столовая - 1, медпункт – 1.

Полезная площадь на одного студента с учетом двухсменности занятий должна быть не менее 7 кв.м.

Материально-техническое оснащение кабинетов и лабораторий специальности 140212 «Электроснабжение (по отраслям)»:

№	Наименование лаборатории (кабинета)	Перечень оборудования
1.	Электрические машины	<ul style="list-style-type: none"> • Лабораторные стенды для проведения исследований: <ul style="list-style-type: none"> - генераторов постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, - двигателей постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, - трехфазного синхронного генератора, - трехфазного трансформатора, - синхронного двигателя, - асинхронного двигателя с короткозамкнутым и фазным ротором. • Макеты, каталоги и промышленные образцы электрооборудования. • Плакаты и нормативная документация. • Учебно-методическая документация. • Документация по технике безопасности. • Рабочие места по количеству обучающихся, с учетом выполнения работ бригадами по 3-4 человека.
	Электротехника и электроника	<ul style="list-style-type: none"> • Лабораторный стенд для исследования: <ul style="list-style-type: none"> - режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока, - режимов работы электрической цепи переменного тока с последовательным и параллельным соединением катушки индуктивности, резистора и конденсатора, - режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей в звезду и в треугольник, - генераторов синусоидальных колебаний, - работы триггера Шмидта и цифровых счетчиков в интегральном исполнении • Плакаты и нормативная документация. • Учебно-методическая документация. • Документация по технике безопасности. • Рабочие места по количеству обучающихся, с учетом выполнения работ бригадами по 3-4

		человека.
Измерительная техника и материаловедение	<ul style="list-style-type: none"> • Лабораторный стенд для проверки электроизмерительных приборов. • Лабораторный стенд для измерения сопротивлений, токов, напряжений, частот, коэффициента мощности, активной и реактивной мощности, электрической энергии. • Лабораторный стенд для определения: <ul style="list-style-type: none"> - удельного сопротивления проводников, - температурной зависимости сопротивления проводников, - фотопроводимости, - диэлектрической проницаемости и угла диэлектрических потерь твердых диэлектриков, - емкости системы проводников, - электрической прочности воздуха, бумаги, - значения напряженности и максимальной плотности энергии поля, - значения магнитной индукции. • Плакаты и нормативная документация. • Учебно-методическая документация. • Документация по технике безопасности. • Рабочие места по количеству обучающихся, с учетом выполнения работ бригадами по 3-4 человека. 	
Релейная защита и автоматика	<ul style="list-style-type: none"> • Лабораторный стенд для исследования: <ul style="list-style-type: none"> - максимальной токовой защиты, - токовой отсечки, - дифференциальной защиты, - защиты от перегрузки, - автоматического повторного включения. • Плакаты и нормативная документация. • Учебно-методическая документация. • Документация по технике безопасности. • Рабочие места по количеству обучающихся, с учетом выполнения работ бригадами по 3-4 человека. 	
Охрана труда и техника безопасности	<ul style="list-style-type: none"> • Лабораторный стенд для исследования: <ul style="list-style-type: none"> - сопротивления человека, - поражения электрическим током при работе с электроинструментом, - тока, проходящего через тело человека при различных вариантах соприкосновения с 	

		<p>токоведущими проводниками, - явления «шагового напряжения».</p> <ul style="list-style-type: none"> • Плакаты и нормативная документация. • Учебно-методическая документация. • Документация по технике безопасности. • Рабочие места по количеству обучающихся, с учетом выполнения работ бригадами по 3-4 человека.
	Спецдисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Образца и макеты промышленного оборудования. • Настенные информационные плакаты. • Плакаты и нормативная документация. • Учебно-методическая документация. • Документация по технике безопасности. • Рабочие места по количеству обучающихся.

35. Требования к содержанию, объёму и структуре выпускных квалификационных работ определяются средним профессиональным учебным заведением с учётом порядка проведения итоговой государственной аттестации выпускников образовательной организации среднего профессионального образования, определяемого Кабинетом Министров Кыргызской Республики.

**Структура
Основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
по специальности 140212 «Электроснабжение (по отраслям)»**

Структура основной образовательной программы среднего профессионального образования		Объем основной образовательной программы и ее учебных циклов в кредитах
		1 год 10 месяцев
Блок 1	I. Общегуманитарный цикл	99
	II. Математический и естественнонаучный цикл	
	III. Профессиональный цикл	
	Физическая культура (по 2 часа в неделю в указанных семестрах)	3 – 5 семестры
Блок 2	Практика	15
Блок 3	Итоговая государственная аттестация	6
Объем основной образовательной программы среднего профессионального образования		120

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
среднего профессионального образования базового уровня по специальности:
140212 «Электроснабжение (по отраслям)»

Квалификация – техник - электрик

Форма обучения – очная

нормативный срок обучения:

на базе среднего общего образования - 1 год 10 месяцев.

заочная форма обучения-2 года 6 месяцев.

№ п/п	Наименование учебных дисциплин (в том числе практик)	Общая трудоемкость		Примерное распределение по семестрам			
		в кредитах	в часах	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
				Количество недель			
				15-18	15-18	12-18	9-18
	Блок 1						
	Общегуманитарный цикл						
	Базовая часть	15	450				
1.	Кыргызский язык и литература	3	90	*			
2.	Русский язык	2	60	*			
3.	Иностранный язык	2	60		*		
4.	История Кыргызстана	4	120		*		
5.	Манасоведение	2	60		*		
6.	География Кыргызстана	2	60		*		
	Элективная часть	2	60	*	*		
	ИТОГО:	17	510				
	Математический и естественнонаучный цикл						
	Базовая часть	5	150				
7.	Профессиональная математика	2	60	*			
8.	Информатика	3	90	*			
	Элективная часть	2	60	*	*		
	ИТОГО:	7	210				
	Профессиональный цикл	75	2250				
	Базовая часть	41	1230				
9.	Измерительная техника	5	150		*		
10.	Охрана труда	3	90				*
11.	Электрические машины	5	150	*			
12.	Электроснабжение потребителей	4	120		*		
13.	Электрическая часть подстанций	7	210			*	*
14.	Электрические сети	7	210			*	*
15.	Эксплуатация электрооборудования	5	150			*	
16.	Ремонт и диагностика электрооборудования	5	150				*
	Элективная часть	34	1020	*	*	*	*
	ИТОГО теоретического	99	2970				

	обучения:						
	Физическая культура(*)		2ч в нед	*	*	*	
	Блок 2						
	Практика(**)	15	450		*	*	*
	Блок 3						
	Итоговая государственная аттестация (***)	6	180		*		*
	Количество курсовых работ/проектов	2					
	Количество экзаменов (максимально)			8-10	8-10	8-10	8-10
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	120	3600	30	30	30	30
	(*) физическая культура в общую трудоемкость не входит						
	(**) количество и виды практик по специфике специальности спуза						
	(***) итоговая государственная аттестация по усмотрению спуза						