

Перечень реализуемых направлений профилей и программ

Кафедры «Электромеханика»

№	Шифр и наименование направления	Перечень реализуемых профилей / программ	Форма обучения		Наименование обязательных тестов ОРТ
			Очно (+/-)	Заоч (+/-)	
Бакалавриат (бюджет / контракт)					
1.	640200 «Электроэнергетика и электротехника»	1. Электрические машины и аппараты 2. Электрооборудование и электрохозяйство предприятий и организаций	+	+	на бюджет основной тест, физика или математика на контракт основной тест
Магистратура (бюджет / контракт)					
1.	640200 «Электроэнергетика и электротехника»	Электромеханика	+	+	нет



Профиль «Электрические машины и аппараты»

Отличительные черты профиля:

Специальность эта очень нужная и интересная. Без электромеханических устройств, наиболее известными из которых являются электрические машины (двигатели, генераторы и трансформаторы), не может существовать ни одна область жизнедеятельности человека. Электрическая энергия - основной вид энергии, без которой нельзя представить нашу жизнь. Почти 99% всей электрической энергии, получаемой человеком на Земле, производят электрические генераторы. Затем большая ее часть преобразуется в механическую энергию электрическими двигателями, которые являются основой силовой части практически любого производственного механизма. Иначе говоря, современная цивилизация на Земле просто немыслима без электромеханических преобразователей.

Со времени своего образования (1963 г.) и по настоящий момент кафедра «Электромеханики» - это единственная кафедра в Кыргызстане, которая осуществляет подготовку специалистов по указанной специальности. Это обуславливает высокую востребованность выпускников этого профиля. Кафедра укомплектована опытными преподавателями и имеет современную лабораторную и компьютерную базу. На кафедре работают 2 доктора и 3 кандидата технических наук.

Профиль «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий и организаций».

Открылся с 2019 г.

Отличительные черты профиля:

Объекты профессиональной деятельности: электрическое хозяйство промышленных предприятий, заводское электрооборудование низкого и высокого напряжения, электротехнические установки, сети предприятий, организаций и учреждений.

Результаты обучения

Ключевые профессиональные компетенции:

для проектно-конструкторской деятельности

- Способность выполнять проектирование электрических машин и трансформаторов
- Знать методы анализа и проектирования схем управления электроприводами производственных механизмов

для производственно-технологической деятельности

- способность использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
- Знать назначение, принцип работы и условия выбора электрических машин и аппаратов
- готовность определять параметры оборудования, режимы работы объектов профессиональной деятельности, использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса
- способен использовать существующие документы по качеству, стандартизации и сертификации электроэнергетических и электротехнических объектов
- способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
- уметь применять программное и информационное обеспечение и САПР для решения задач профессиональной деятельности
- знать назначение, принцип работы и условия выбора систем управления электроприводами механизмов
- знать основные критерии оценки надежности и уметь рассчитывать надежность электроэнергетических систем
- знать назначение, принцип работы и условия выбора электрического оборудования

для монтажно-наладочной деятельности:

- готов осуществлять монтаж, регулировку, испытание, пуско-наладочные работы и сдачу в эксплуатацию гидроэнергетического, электроэнергетического и электротехнического оборудования
- владеть методами поиска неисправностей, монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования

для сервисно-эксплуатационной деятельности:

- способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования, участвовать в выполнении ремонтов оборудования

для научно-исследовательской деятельности

- способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении научных и экспериментальных исследований по заданной методике и обрабатывать их результаты

Учебный план

Дисциплины обязательные

- Математика
- Физика
- Химия
- Манасоведение
- Инженерная и компьютерная графика
- Информатика (Информационные технологии в биотехнических системах)
- Кыргызский язык
- Русский язык
- Иностранный язык (немецкий)
- История Кыргызстана
- Физическая культура
- Теоретическая механика
- Философия
- Экономика, организация и управление производством
- Безопасность жизнедеятельности
- Электротехнические материалы
- Теоретические основы электротехники
- Электроснабжение
- Метрология, стандартизация и сертификация в электроэнергетике
- Силовая электроника в электроэнергетике
- Основы энергетики
-

Дисциплины по выбору

- Психология коммуникаций
- Основы предпринимательства
- Экономика
- Дисциплины профиля «Электрические машины и аппараты»
- Информационное программное обеспечение задач электромеханики
- Математические задачи электромеханики
- Патентоведение
- Основы электромеханики
- Электрические и электронные аппараты
- Электрические машины (Часть 1 и 2)
- Основы электропривода
- Автоматизированный электропривод
- Проектирование электрических машин (Часть 1 и 2)
- Эксплуатация и ремонт электрических машин
- Тепловые и вентиляционные расчеты электрических машин
- Электропривод производственных механизмов
- Надежность и качество электротехнических изделий
- Изготовление и диагностика электрических машин и трансформаторов
- Моделирование электрических машин/
- Динамика и статика электрических машин

Дисциплины профиля «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий и организаций»

- Информационное программное обеспечение задач электромеханики
- Математические задачи электромеханики
- Патентоведение
- Основы электромеханики

- Электрические и электронные аппараты
- Электрические машины (Часть 1 и 2)
- Электрический привод (Часть 1 и 2)
- Электрооборудование и электрохозяйство предприятий и организаций (Часть 1 и 2)
- Электропривод грузоподъемных и транспортных механизмов
- Проектирование электрических машин
- Эксплуатация электрооборудования
- Теория автоматического управления в электромеханике
- Технология производства электрических машин
- Моделирование электрооборудования
- Передача и распределение электроэнергии
- Теплоэнергетические установки

Трудоустройство и карьера

Область применения электрических машин очень обширна - промышленность, сельское хозяйство, транспорт, авиация, космонавтика и т.д. Даже дома у каждого из нас есть десятки устройств с электродвигателями. Это холодильник, стиральная машина, пылесос, компьютер, электродрель, миксер и т.п. Большое количество электрических машин содержит любой современный автомобиль.

Таким образом, без электромеханических устройств не может существовать ни одна область жизнедеятельности человека, поэтому развитие электромеханики является одним из главных факторов научно-технического прогресса.

Организации и предприятия возможного трудоустройства, с которыми у кафедры заключены договора на прохождение всех видов практик:

1. Национальный энергохолдинг
2. ОАО НЭСК
3. ОАО «Северэлектро»
4. ОАО «Чакан ГЭС»
5. ОсОО «Электросила»
6. ОАО «Кыргызлифт»
7. ОАО завод «Айнур»
8. МП «Бишкекское троллейбусное управление»
9. ОсОО «Техникс»
10. ТЭЦ г. Бишкек

Кроме указанных сфер деятельности, многие выпускники кафедры «Электромеханика» работают в технических службах ГКНБ, МВД, таможенных органах и т. п., что связано с ориентацией обучения на быструю адаптацию выпускников к работе в разных сферах деятельности.