

«М. ДУЛАТОВ ат.
ҚОСТАНАЙ
ИНЖЕНЕРЛІК-
ЭКОНОМИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ»
жеке мекемесі



Частное учреждение
«КОСТАНАЙСКИЙ
ИНЖЕНЕРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
им. М. ДУЛАТОВА»



**МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА
КОСТАНАЙСКОГО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
им. М. ДУЛАТОВА**

бакалавр техники и технологий по образовательной программе
6В07110 Электроэнергетика

Костанай, 2023

Модель выпускника 6В07110 Электроэнергетика разработана на основе образовательной программы, миссией и Политики обеспечения качества образования Костанайского инженерно-экономического университета имени М.Дулатова. При подготовке использованы основные нормативные документы Республики Казахстан в сфере высшего образования.

Рекомендована решением Ученого Совета университета к введению в действие с 1 сентября 2023г., рассмотрена и обсуждена на заседании Учебно- методического совета от 27 марта 2023 года. Протокол №6.

Разработчики: магистр Ростислав Олэг Александрович
к.т.н. Бедыч Татьяна Витальевна

Руководитель ГУ «Территориальный департамент комитета атомного и энергетического надзора и контроля Министерства энергетики РК по Костанайской области» Куатов Нурлан Дарабаевич

Студент 3 курса обучающийся по основной ОП
Электроэнергетика Турсунов Кенесхан Абылайханович

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Составные компоненты при формировании модели выпускника образовательной программы 6В07110 Электроэнергетика	5
1.1 Цель образовательной программы 6В07110 Электроэнергетика	5
1.2 Общие и профессиональные компетенции	5
1.3. Результаты обучения	6
2. Квалификационная характеристика	7
2.1. Сфера профессиональной деятельности.....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности	7
2.3. Предметы профессиональной деятельности	7
2.4. Виды профессиональной деятельности	8
Выводы	9

Введение

Отличительными особенностями ОП 6В07110 Электроэнергетика является:

- Возможность адаптации специалистов в динамично-развивающейся конкурента способной среде, посредством внедрения предпринимательского обучения.

- Внедрение в образовательный процесс инновационных информационно-коммуникационных технологий, содействующих формированию современных образовательных траекторий с использованием контента лучших мировых и отечественных университетов.

- Использование современных управляющих и аналитических информационных систем в управлении научно-образовательным процессом и инфраструктуре вуза.

- Подготовка специалистов в области разработки, применения установок и систем производящих, трансформирующих, распределяющих и потребляющих электроэнергию, обеспечивающих функционирование промышленных предприятий и гражданских зданий.

- Применение компьютерных технологий (тестирование в режиме онлайн на сайте do.kineu.kz (для дистанционного обучения), test.kineu.kz (для очного отделения), ведение занятий в режиме онлайн на базе программного обеспечения Adobeconnect, решение прикладных оптимизационных задач и проведение деловой игры в программе Excel, EWB 5.12).

- Введение в образовательный процесс энергоэффективных технологий с целью рационального энергоиспользования, сохранения энергоресурсов и развития энергетического потенциала Казахстана.

- Практикоориентированное обучение (мастер-классы, гостевые и бинарные лекции с приглашением специалистов-практиков, выездные занятия в коммерческих структурах).

1. Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании».

2. «Об утверждении Классификатора направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием». Приказ Министерства образования и науки Республики Казахстан от 5 июня 2020 года № 234.

3. Государственный общеобязательный стандарт высшего и послевузовского образования. Приказ Министерства образования и науки Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2.

4. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения. Приказ Министерства образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года № 152.

5. Руководство по разработке образовательных программ высшего и послевузовского образования. Приложение 1 к приказу директора Национального центра развития высшего образования МНВО РК от 04.05.2023 года №601 о/д.

6. «Алгоритм включения и исключения образовательных программ в Реестр образовательных программ высшего и послевузовского образования», утвержденным приказом № 665 Министерства образования и науки Республики Казахстан от 4 декабря 2020 года.

7. Профессиональные стандарты и отраслевые рамки квалификаций, размещенные на сайте Национальной Палаты предпринимателей «Атамекен»:

Профессиональный стандарт: «Эксплуатация и ремонт электрооборудования». Приложение №3 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» (<https://atameken.kz/ru/services/16-professionalnyye-standarty-i-tsenry-sertifikatsii-nsk>)

8. Профессиональный стандарт: «Обслуживание, монтаж и наладка электрооборудования». Приложение №1 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 24.06.2020 г. №132 (<https://atameken.kz/ru/services/16-professionalnyye-standarty-i-tsenry-sertifikatsii-nsk>).

9. Разработчик-проектировщик автономных энергосистем <https://www.enbek.kz/atlas/profession/174>

1. Составные компоненты при формировании модели выпускника образовательной программы 6В07110 Электроэнергетика

1.1. Цель образовательной программы 6В07110 Электроэнергетика

Подготовка высококвалифицированных кадров для удовлетворения потребностей общества и бизнеса в конкурентно способных специалистах для инновационного развития электроэнергетической отрасли, решающих вопросы разработки, применения электроустановок и систем производящих, трансформирующих, распределяющих и потребляющих электроэнергию.

1.2. Общие и профессиональные компетенции

1. демонстрировать знания и понимание в изучаемой области электроэнергетики, основанные на передовых знаниях в изучаемой области;

2. применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области электроэнергетики;

3. осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;

4. применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области электроэнергетики;

5. навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области электроэнергетики;

6. знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области; электроэнергетики

7. применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области электроэнергетики;

8. понимать значение принципов и культуры академической честности.

1.3. Результаты обучения

1. Выполнять инженерные проекты с применением оригинальных методов проектирования электроснабжения и электрификации для достижения новых результатов, с демонстрацией знаний энергосберегающих мероприятий, обеспечивающих конкурентные преимущества электроэнергетического производства в условиях жестких экономических и экологических ограничений, используя языковые навыки.

2. Применять на профессиональном уровне передовые физико-математические методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач, осуществляя поиск и использование информации, необходимой для личностного и профессионального развития, опираясь на принципы и культуру академической честности.

3. Решать задачи, с применением законов, методов анализа, норм и правил моделирования электрических цепей.

4. Обеспечивать меры по безопасности жизнедеятельности, охране труда и окружающей среды при производстве, строительстве и эксплуатации электроэнергетических систем и электроустановок.

5. Применять методы научных исследований в изучаемой области монтажа, эксплуатации, ремонта электроустановок и электрооборудования, а также надежности, эффективного использования и экономии электроэнергии.

6. Использовать навыки обучения, необходимые для самостоятельной работы в области электроэнергетических систем и сетей, конструктивного выполнения станций и подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи.

7. Внедрять новые электротехнические материалы в электроэнергетику, используя возобновляемые источники энергии.

8. Обеспечивать работу устройств релейной защиты и автоматики (РЗА) на микроэлектронной базе, с использованием электроники и измерительной техники в электроэнергетике.

9. Решать инновационные задачи инженерного анализа в области электроэнергетики и электромеханического преобразования электроэнергии с использованием глубоких фундаментальных и специальных знаний, аналитических методов и сложных моделей.

10. Использовать электрические машины при эксплуатации электроприводов в электроэнергетике.

11. Применять знания фактов сложных зависимостей в области высоких напряжений, электрических сетей, электроснабжения и электрического освещения.

2. Квалификационная характеристика

2.1. Сфера профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника Образовательной Программы 6В07110 Электроэнергетика включает совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии:

- разработка, применение установок и систем производящих, трансформирующих, распределяющих и потребляющих электроэнергию, обеспечивающих функционирование промышленных предприятий и гражданских объектах.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- предприятия отраслей народного хозяйства различных организационно-правовых форм, их структурные производственные и функциональные подразделения;

- объекты инфраструктуры предприятия;

- проектные организации;

- научно-исследовательские учреждения;

- предприятия по производству, передачи, распределению и потреблению электроэнергии;

- органы государственного управления и местного самоуправления;

- энергетические системы и комплексы;

- электрические сети;

- энергетические установки и комплексы на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;

- системы автоматического контроля и управления электротехническими процессами, установками, системами и комплексами, нормативно-техническая документация и системы стандартизации;

- методы и средства испытаний оборудования и контроля качества отпусаемой продукции;

- энергетических и технологических установок;

- реакторы и парогенераторы атомных электростанций.

2.3. Предметы профессиональной деятельности

Предметами профессиональной деятельности выпускника Образовательной Программы 6В07110 Электроэнергетика являются:

- электроснабжение предприятий различных отраслей промышленности;
- электрификация и автоматизация гражданских объектов;
- нетрадиционные и возобновляемые источники энергии;
- электрические станции и подстанции;
- электрические системы и сети;
- релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;
- электромеханика;
- электроизоляционная и кабельная техника;
- электротехнологические установки и системы;
- светотехника и источники света;
- электрический транспорт;
- электрооборудование транспортных средств;
- электропривод и автоматизации технологических комплексов.

2.4. Виды профессиональной деятельности

Видами профессиональной деятельности выпускника Образовательной Программы 6В07110 Электроэнергетика могут быть:

- производственно-технологическая;
- экспериментально - исследовательская;
- сервисно - эксплуатационная;- организационно-управленческая;
- монтажно-наладочная;
- расчетно-проектная.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

Для успешной конкуренции на мировой арене экономика страны нуждается в подготовке высококвалифицированных специалистов, способных использовать свои знания и навыки для развития энергетики страны, умеющих оперативно осваивать новшества и быстро адаптирующихся к изменениям на производстве.

Тенденции развития казахстанского общества свидетельствуют о возрастающем значении образования как инструмента создания интеллектуального потенциала государства, и как ресурса, обеспечивающего жизненное благополучие граждан, и как фактора конкурентоспособности отдельных организаций и государства в целом.

На сегодняшний день в Казахстане, в силу его географического положения, есть определенные логистические особенности и преимущества. В связи с этим рынок труда демонстрирует потребность в логистах широкого профиля.

Необходимость реализации ОП «Электроэнергетика» ориентирована на обеспечение потребностей казахстанского рынка труда в квалифицированных специалистах по энергетике, формирование знаний, умений и навыков, позволяющих им эффективно решать вопросы управления логистической деятельностью и ключевыми бизнес-процессами в цепях поставок организаций бизнеса.

При обучении по данной образовательной программе знания преподаются вместе с методами их получения и практического применения.

Выпускник данной образовательной программы является специалистом – универсалом способным к осуществлению профессиональной деятельности проектирования систем электроснабжения и электротехнические службы промышленных и гражданских объектов.

Образовательная программа представляет собой модульную образовательную программу в контексте усиления практической значимости приобретаемых знаний и навыков с участием работодателей в процессе создания модулей образовательной программы, в преподавании отдельных курсов, адаптированных к потребностям рынка труда.

Образовательная программа разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификации и профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами, Европейской рамкой квалификации, рекомендациями работодателей и попечителей, а так же на основании результатов анализа потребности рынка труда в специалистах промышленного и гражданского электроснабжения и электрификации.

Наиболее крупными работодателями являются ТОО «Межрегионэнерготранзит», АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС» и т.д.