**Дополнения и изменения в образовательную программу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование образовательной программы** | **Дата регистрации в Реестре** | **Дата обновления паспорта образовательной программы** | **Дополнения и изменения в образовательную программу** |
| **6В07110 Электроэнергетика** | 25.07.2019 | 28.07.2023 | 1. Образовательная программа изменена в связи с внесенными изменениями в ГОСО высшего и послевузовского образования от 19.01.2023, в части изменения количества кредитов на итоговую аттестацию. 2. Удалена из учебного плана 1 дисциплина цикла ООДКВ: Основы безопасности жизнедеятельности и охрана труда. 3. Добавлены в учебный план 2 дисциплины цикла ООДКВ: Экология и основы безопасности жизнедеятельности, Основы научных исследований. 4. Удалена 1 дисциплина цикла БДВК: Математика 5. Добавлена 1 дисциплина цикла БДВК: Высшая математика. 6. Изменен объем кредитов по дисциплине цикла ПД ВК: Управление системами электроснабжения с 5 до 3 кредитов. 7. Изменен объем кредитов по дисциплине цикла ПД ВК: Внутреннее электроснабжение с 5 до 4 кредитов. 8. Дисциплина «Надежность в системах электроснабжения, качество электрической энергии» из цикла ПДКВ перенесена в цикл ПД ВК. 9. Удалена 1 дисциплина цикла ПДКВ: Основы определения и показатели надежности систем электроснабжения. |
| 25.07.2024 | Удалена из учебного плана дисциплина цикла ООДКВ: Экология и устойчивое развитие  2. Внесены коррективы в название дисциплины цикла ООДКВ: вместо «Основы экономики, лидерства и инновационного предпринимательства» - «Основы экономики и предпринимательства»  3. Добавлена дисциплина в цикл ООДКВ «Основы финансовой грамотности»  4. Дисциплина цикла ПДВК «Энергоаудит и проектирование энергосберегающих мероприятий» заменена на дисциплину «Энергосбережение и энергоэффективные технологии в энергетике» с сохранением результата обучения  5. Дисциплина цикла ПДВК «Управление системами электроснабжения» заменена на дисциплину «Системы электрического освещения» с сохранением результата обучения  6. Удалены дисциплины Майнера «Предпринимательство»: Основы лидерства, Предпринимательская деятельность, Организация бизнеса, Технологическое Предпринимательство и Стартапы  7. Добавлен Майнер «Логистика» (три дисциплины цикла БДВК, одна дисциплина цикла ПДВК): Основы логистики, Управление запасами в логистических системах, Управление цепями поставок, Математическое моделирование в логистике.  8. Внесены коррективы в описание дисциплины Майнер "Анализ данных и бизнес-планирование"  9. Внесены коррективы в описание дисциплин: «Электрические схемы и чертежи» (ПДКВ)  10. Внесены коррективы в описание дисциплин «Современные способы производства и распределения электрической энергии» (БДКВ)  11. Внесены коррективы в описание дисциплин «Информационно-измерительная техника» (БДКВ)  12. Внесены коррективы в описание дисциплин «Электробезопасность» (ПДКВ)  13. Внесены коррективы в описание дисциплин «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования» (ПДКВ)  14. Внесены коррективы в описание дисциплин «Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения»  15. При разработке ОП использован проф.стандарт «Обслуживание, монтаж и наладка электрооборудования» , Приложение1 от 07.08.2023 №125: (Трудовая функция 1: Планирование и разработка проекта в РО6, РО7; Трудовая функция 2: Проведение монтажа электрооборудования в РО1, РО3, РО5, РО8; Трудовая функция 3: Завершение работ в РО10; Трудовая функция 4: Технический и технологический контроль в РО9; Трудовая функция 6: Проведение наладки и регулировка электрооборудования в РО4; Трудовая функция 7: Поддержание технического состояния электрооборудования в РО2) |
| 04.07.2025 | 1. Профессиональный стандарт «Обслуживание, монтаж и наладка электрооборудования», используемый при обновлении ОП не включен в career.enbek.kz.  - Карточка профессии «Инженер по обслуживанию, монтажу и наладке электрооборудования»;  Трудовая функция1: Планирование и разработка проекта в РО6, РО7;  Трудовая функция2: Проведение монтажа электрооборудования в РО1, РО3, РО5,РО8;  Трудовая функция3: Завершение работ в РО10;  Трудовая функция4: Технический и технологический контроль в РО9;  Трудовая функция6: Проведение наладки и регулировка электрооборудования в РО4;  Трудовая функция7: Поддержание технического состояния электрооборудования в РО2;  2. Ценности инклюзии отражены в дисциплинах цикла ООД «Психология», «Социология» и ООД КВ «Основы экономики и предпринимательства», где рассматриваются вопросы равных прав, толерантности, инклюзии, роли международных организаций в поддержании мира и устойчивого развития, а также инклюзивного бизнеса как инструмента социальной и экономической интеграции уязвимых групп населения.  Ценности инклюзии также находят отражение в дисциплине «Охрана труда» (ПДКВ), где рассматриваются вопросы создания доступной рабочей среды с учётом потребностей всех категорий работников, включая лиц с ограниченными возможностями.  3. Принципы устойчивого развития отражены в дисциплинах цикла ООД и ПДВК:  «Культурология» способствует достижению ЦУР 4 – «Качественное образование», рассматривая культуру как основу устойчивого развития, справедливого и инклюзивного образования, а также поощрения непрерывного обучения на протяжении всей жизни.  «Политология» ориентирована на реализацию ЦУР 16 – «Мир, правосудие и эффективные институты»;  «Физическая культура» способствует достижению ЦУР 3 – «Хорошее здоровье и благополучие», обеспечивая развитие культуры здоровья, физической активности и профилактики заболеваний;  «Информационно-коммуникативные технологии» способствуют достижению ЦУР 4 – «Качественное образование» через формирование цифровой грамотности и развитие навыков, необходимых для обучения в условиях цифровой среды; ЦУР 8 – «Достойная работа и экономический рост» благодаря подготовке кадров для цифровой экономики; ЦУР 9 – «Индустриализация, инновации и инфраструктура» посредством освоения ИКТ как основы технологического развития; и ЦУР 10 – «Сокращение неравенства» за счёт расширения равного доступа к цифровым знаниям и технологиям.  «Основы финансовой грамотности» Способствует учету приоритетов устойчивого развития: ЦУР 8 «Достойная работа и экономический рост» — через развитие финансовой грамотности, предпринимательского мышления и осознанного профессионального выбора; ЦУР 12 «Ответственное потребление и производство» — через формирование ответственного финансового поведения, планирования расходов и потребительской ответственности.  «Экология и основы безопасности жизнедеятельности» (ЦУР 6,12,13,15):- способствует формированию экологического мышления и культуры безопасности, охватывает задачи, соответствующие глобальным целям: охрана здоровья, чистая вода, климатическая устойчивость, рациональное потребление и сохранение экосистем.  «Основы права и антикоррупционной культуры» (ЦУР 5,16,17)- способствует достижению глобальных целей устойчивого развития, таких как гендерное равенство, укрепление правовых институтов, обеспечение справедливости, развитие партнёрства и эффективного управления.  Изучение дисциплины «Возобновляемые источники энергии» способствует развитию всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии в соответствии с ЦУР 7 - «Недорогостоящая и чистая энергия, в связи с чем внесены коррективы в описание данной дисциплины.  4. Компетенции в области искусственного интеллекта реализуется через дисциплину «Математические задачи энергетики и компьютерное моделирование» (БДКВ), где изучаются способы моделирования и воспроизведения с помощью ЭВМ отдельных функций искусственного интеллекта, в связи с чем внесены коррективы в описание данной дисциплины.  5. Удалена из учебного плана дисциплина ПД ВК «Внутреннее электроснабжение»  6. Удалена из учебного плана дисциплина ПД КВ «Внешнее электроснабжение»  7. Удалена из учебного плана дисциплина ПД КВ «Электроснабжение предприятий и населенных пунктов»  8. Добавлена дисциплина в цикл ПД ВК «Оперативное обслуживание и ликвидация аварий в электроустановках»  9. Добавлена дисциплина в цикл ПД КВ «Системы внешнего и внутреннего электроснабжения»  10. Добавлена дисциплина в цикл ПД КВ «Системы городского электроснабжения»  11. Внесены коррективы в РО 11  Старая редакция: «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».  Новая редакция: «Применять на профессиональном уровне передовые физико-математические методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении задач, осуществляя поиск информации и использование искусственного интеллекта, необходимого для гуманитарно-социального, профессионального развития, опираясь на культуру академической честности, принципы инклюзии».  РО11 в том числе, обеспечивает изучение дисциплин цикла ООД, который включает модуль социально-политический знаний, где будут изучены ценности инклюзии. |