

*Некоммерческое акционерное общество
«Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева»*

Справочник-путеводитель

2025-2026 учебный год

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ВУЗЕ

Алматинский университет энергетики и связи создан 10 января 1997 г. на базе Алматинского Энергетического Института (АЭИ), существовавшего с 1975 года по 1997 год. Является первым негосударственным техническим вузом со статусом некоммерческой организации. Обучение ведется на казахском и русском языках. В 2013 году начато обучение на английском языке пока по двум специальностям: «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» и «Электроэнергетика». В 1989 году Алматинский энергетический институт первым в Казахстане и одним из немногих в Советском Союзе был аттестован комиссией Государственной Инспекции Гособразования СССР. Высокий уровень подготовки специалистов в АЭИ был признан официально на союзном уровне, и это несомненный успех коллектива обучающихся, преподавателей и руководства института. В мае 1996 года постановлением правительства Республики Казахстан проведена масштабная реорганизация сети высших учебных заведений: в областях республики были созданы региональные университеты путем объединения бывших самостоятельных высших учебных заведений. Алматинский энергетический институт был присоединен к Казахскому национальному техническому университету в качестве структурного подразделения – «Учебно-научного комплекса энергетики и телекоммуникаций» (УНК ЭиТК). В мае 1997 года «УНК ЭиТК» был преобразован в Алматинский институт энергетики и связи со статусом некоммерческого акционерного общества. Ректором нового института был избран Гумарбек Жусупбекович Даукеев. С июля 2010 года Алматинский институт энергетики и связи получил статус университета с правом готовить магистрантов и докторантов PhD и новое наименование – некоммерческое акционерное общество «Алматинский университет энергетики и связи» (АУЭС).

Направления обучения

АУЭС имени Гумарбека Даукеева — крупнейший вуз Центральной Азии, готовящий специалистов в энергетике, IT, связи и экологии.

Университет готовит специалистов по специальностям колледжа, и по образовательным программам бакалавриата, магистратуры и докторантуры PhD.

Наш университет готовит специалистов по следующим основным группам образовательных программ согласно классификатору Министерству Образования и Науки Республики Казахстан:

- Электротехника и энергетика;
- Коммуникации коммуникационные технологии;
- Информационные технологии;
- Информационная безопасность;
- Электротехника и автоматизация;
- Механика и металлообработка;
- Санитарно-профилактические мероприятия;
- Воздушный транспорт и технологии;
- Транспортная техника и технологии

Выпускники АУЭС активно участвуют в программе Болашак:

Обучаются и получают степени магистра, доктора наук PhD, как в вузах стран СНГ, так и в ведущих зарубежных вузах. Выпускники АУЭС успешно трудоустраиваются по специальности не только в Казахстане, но и в таких странах ближнего и дальнего зарубежья как: Россия, Германия и другие страны Европейского Союза, США, Великобритания, Канада, Израиль и т. п.

2. АДМИНИСТРАЦИЯ

Ректор Университета – Ныгыметов Гани Сактаганович



Жупанхан Айбек
(проректор по академической деятельности)



Алипбаев Куаныш Арингожаевич
(проректор по науке) Доктор PhD



Жазыкпаева Айжамал Айтмухамедовна
(проректор по развитию)

АКАДЕМИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ
по программам бакалавриата на 2025–2026 учебный год

ОСЕННИЙ 1-ий СЕМЕСТР

Диагностическое тестирование для абитуриентов по языкам	6 по 25 августа
Регистрация обучающихся 2-4 г.о. на расписание осеннего семестра	15 – 22 августа
Расписание осеннего семестра на 2-4 годов обучения	25 августа
Организационно - ориентационная неделя обучающихся 1 г.о.	26 августа – 8 сентября
Начало теоретического курса	2 сентября
Период перерегистрации (Неделя Add/Drop). Корректировка ИУПов 2-4 г.о.	2 – 8 сентября
Конвертация ИУПов обучающихся всех г.о.	до 15 сентября
Рубежный контроль 1	13 – 18 октября
Регистрация обучающихся 1 г.о. обучения на 2-й весенний семестр	17 – 22 ноября
«Ярмарка вакансий – 2025»	2 неделя ноября
Рубежный контроль 2	08– 14 декабря
Экзаменационная сессия	17 - 27 декабря
Пересдача оценки FX и Incomplete	27 – 30 декабря
Зимние каникулы (период восстановления и перевода)	31 декабря 2025г. по 18 января
Регистрация обучающихся и формирование ИУПов 1-3 г.о. на 2026-27 уч.г.	09 марта – 20 марта
ВЕСЕННИЙ 2-ий СЕМЕСТР	
Начало теоретического обучения для обучающихся 1,2,3 г.о.	19 января
Рубежный контроль 1	02 – 07 марта
Рубежный контроль 1 для обучающихся выпускных курсов	30 марта по 04 апреля
Начало теоретического обучения для выпускающих курсов	10 марта
«Ярмарка вакансий -2026»	2 неделя апреля
Рубежный контроль 2	27 апреля по 02 мая
Рубежный контроль 2 для обучающихся выпускных курсов	27 апреля по 02 мая
Экзаменационная сессия	04 мая – 20 мая
Пересдача оценки FX и Incomplete	20 по 23 мая
Запись на дополнительный летний семестр	25 по 30 мая
Дополнительный летний семестр для 1, 2 и 3 г.о.	01 июня – 04 июля
Экзаменационная сессия дополнительного летнего семестра	06 по 18 июля

Летние каникулы для обучающихся 1 г.о. (период восстановления и перевода)	25 мая по 31 августа
Летние каникулы для обучающихся 2,3 г.о. (период восстановления и перевода)	01 июля по 31 августа
Расписание занятий 1-го семестра для обучающихся 2, 3 и 4 г.о. 2026-2027 у.г.	17 августа
Дипломирование (для выпускных курсов)	
Преддипломная практика	19 января по 07 марта
Защита отчетов по преддипломной практике	10 - 14 марта
Предзащита дипломных работ (проектов)	декабрь 2025г.-январь 2026г./ апрель - май
Итоговая аттестация и защита дипломных работ (проектов)	12 - 17 января / 1 – 27 июня
Государственные экзамены	12 - 17 января / 1 – 27 июня
Вручение дипломов	
Производственная практика	
Производственная практика для обучающихся 2, 3 г.о.	25 мая – 30 июня
Защита отчетов по производственной практике	1 - 5 июля
Государственные праздники (выходные)	
Курбан Айт	16 июня
День Конституции Республики Казахстан	30 августа
День столицы	6 июля
День Республики Казахстан	25 октября
День Независимости Республики Казахстан	16 декабря
Новый год	1, 2 января
Рождество	7 января
Международный женский день	8 марта
Наурыз мейрамы	21 – 23 марта
Праздник единства народа Казахстана	1 мая
День защитника Отечества	7 мая
День Победы	9 мая

3. ИНФРАСТРУКТУРА УНИВЕРСИТЕТА

- 3 Института;
- 12 Кафедр;
- 3 учебно-лабораторных корпуса;
- 3 общежития (2 406 койко-мест);
- более 100 лабораторий;
- 29 телевизионных лекционных аудиторий;
- 32 практических аудиторий;
- 27 компьютерных классов;
- 96 учебные и лабораторные аудитории;
- 5 читальных залов в студенческих общежитиях;
- 1 бизнес-инкубатор (А511);
- 2 столовых;
- Labtop
- Coworking
- 3 футбольных мини поля, спортзалы;
- Спортивные секции;
- Спортивные сооружения (4 149 кв.м.);
- Региональные Академии CISCO и Microsoft;
- Академия ORACLE;
- Клуб робототехники и инновационной технологии FABLAB;
- Колледж АУЭС;
- Центр повышения квалификации;
- Молодежный центр «Энтел».
- Центр компетенций Hewlett-Packard
- Академия HUAWEI
- Центр компетенции Schneider Electric по промышленной автоматизации.
- Центр «Honeywell».

4. ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Что такое бакалавриат?

Бакалавриат - это высшее образование, подтверждаемое дипломом бакалавра с присвоением академической степени бакалавра или квалификации бакалавра.

Для чего нужен диплом бакалавра?

Диплом бакалавра при поступлении на работу даёт право на занятие должности для которой квалификационными требованиями предусмотрено высшее образование.

Диплом бакалавра даёт также право продолжить обучение в магистратуре.

Диплом бакалавра свидетельствует о наличии у имеющего его лица высшего профессионального образования и является документом, которым подтверждается завершение высшего профессионального образования.

Как происходит обучение на бакалавре?

В АУЭС процесс получения высшего образования осуществляется на основе кредитной системы обучения. Обучающиеся обучаются по расписанию. Расписание может варьироваться с 8:20 утра до 18:30 вечера.

Кредитная система обучения – способ организации учебного процесса, при котором обучающиеся в определенных границах имеют возможность индивидуально планировать последовательность образовательной траектории.

Кредит (Credit, Credit-hour) – унифицированная единица измерения объема учебной работы обучающегося/преподавателя. При организации учебного процесса по кредитной технологии обучения следует иметь в виду, что 1 кредит равняется 3 часам работы в неделю. При этом 1 академический час сопровождается 2 часами самостоятельной работы обучающегося (работа с учебными пособиями, выполнение домашних заданий, проведение исследовательской работы и работа с преподавателем).

Основными задачами кредитной технологии обучения являются:

- унификация объема знаний обучающихся;
- максимальная индивидуализация обучения;
- повышение роли самостоятельной работы.

4.1. Перечень институтов и кафедр

Институт информационных технологий

Директор: Бердибаев Рат Шындалиевич

Контакты: каб-Д409

Кафедры:

- Кафедра IT-инженерии и искусственного интеллекта
- Кафедра кибербезопасности

Институт энергетики и зеленых технологий

Директор: Амитов Ернар Таңирбергенұлы

Контакты: каб-Д209

Кафедры:

- Кафедра теплоэнергетики и физики
- Кафедра электроэнергетики
- Кафедра электроэнергетические системы
- Кафедра экологии и менеджмента в инженерии
- Кафедра математики

Институт телекоммуникации и автоматизации

Директор: Омарбекова Альнура Оразғалиқызы

Контакты: каб-Д307

Кафедры:

- Кафедра телекоммуникационной инженерии
- Кафедра аэрокосмической и электронной инженерии
- Кафедра автоматизации и управления
- Кафедра языков
- Кафедра социальных дисциплин

4.2. Группы образовательных программ

Группа: Информационные технологии – В057

Группа образовательной программы	Образовательная программа	Профильные предметы
Информационные технологии	Искусственный интеллект и анализ данных	Информатика + математика
	Информационные системы	Информатика + математика
	Вычислительная техника и программное обеспечение	Информатика + математика

• Искусственный интеллект и анализ данных.

Бакалавр по направлению «Искусственный интеллект и анализ данных» обладает знаниями и навыками, необходимыми для выполнения профессиональной деятельности, связанной с:

- анализ и обработка данных (Data Analysis, Data Science);
- разработка и внедрение систем искусственного интеллекта и машинного обучения;
- проектирование и сопровождение интеллектуальных информационных систем;
- разработка программного обеспечения с использованием алгоритмов ИИ;
- работа с большими данными (Big Data);
- аналитика бизнес-процессов и поддержка принятия решений;
- разработка и применение нейронных сетей и интеллектуальных алгоритмов;
- исследовательская деятельность в области искусственного интеллекта и анализа данных;
- администрирование и оптимизация хранилищ данных.

Материально-техническая база:

- аппаратно-программный комплекс изучения функционирования мобильного телефона;
- класс компьютерных и сетевых технологий на базе операционных систем Windows, Linux и т.д.;
- сетевое оборудование Cisco;
- программные продукты для создания и моделирования топологии сетей: Cisco Packet Tracer, GNS3;
- языки программирования высокого уровня: Visual Studio C#, Python, Java, C++ и т.д.;
- программные продукты для создания и работы с базами данных: MS SQL Server, Oracle и т.д.;
- WEB технологии: HTML, PHP, CSS;
- защита информации на базе оборудования Cisco (Firewall, VPN)
- подписка на MSDN AA (обучающиеся имеют право пользоваться Microsoft Windows).

Выпускник может работать:

- аналитиком данных (Data Analyst);
- специалистом по данным (Data Scientist);
- инженером по машинному обучению (Machine Learning Engineer);
- разработчиком интеллектуальных систем;
- инженером по искусственному интеллекту;
- специалистом по большим данным (Big Data Engineer);
- бизнес-аналитиком;
- разработчиком программного обеспечения с применением технологий

ИИ;

- специалистом по анализу и моделированию данных;
- научным сотрудником (в исследовательских и научных организациях).

• Информационные системы

Бакалавр информационных систем обладает знаниями и навыками, необходимыми для работы, связанной с:

- созданием архитектуры и компонентов информационных систем;
- проектированием математического, лингвистического, информационного, программного и технического обеспечений информационных систем;
- проектированием человеко-машинного интерфейса аппаратно-программных комплексов;
- администрированием информационных ресурсов;
- разработкой интеллектуальных информационных систем;
- разработкой мобильных приложений и компьютерных игр;
- производством, тестированием и отладкой программных комплексов информационных систем;
- инсталляцией, конфигурированием и администрированием сетевых служб информационно-вычислительных сетей;
- программированием по обработке, хранению и представлению информационных ресурсов;
- консультированием в области сопровождения информационных систем.

Материально-техническая база:

- аппаратно-программный комплекс изучения функционирования мобильного телефона;
- класс компьютерных и сетевых технологий на базе операционных систем Windows, Linux и т.д.;
- сетевое оборудование Cisco;
- программные продукты для создания и моделирования топологии сетей: Cisco Packet Tracer, GNS3;
- языки программирования высокого уровня: Visual Studio C#, Python, Java, C++ и т.д.;
- программные продукты для создания и работы с базами данных: MS SQL Server, Oracle и т.д.;
- WEB технологии: HTML, PHP, CSS;

- защита информации на базе оборудование Cisco (Firewall,VPN)
- подписка на MSDN AA (обучающиеся имеют право пользоваться Microsoft Windows).

Выпускник может работать:

- архитектором IT-проектов;
- проектировщиком информационных систем;
- специалистом по внедрению информационных систем;
- разработчиком системы управления базами данных;
- администратором информационных ресурсов;
- дизайнером пользовательских интерфейсов;
- специалистом по обработке информационных ресурсов.

• **Бакалавр по направлению «Вычислительная техника и программное обеспечение» обладает знаниями и навыками, необходимыми для работы, связанной с:**

- проектированием, разработкой и сопровождением программного обеспечения;
- разработкой и эксплуатацией вычислительных систем и компьютерных сетей;
- программированием прикладных, системных и встроенных программных средств;
- администрированием и поддержкой информационных систем и баз данных;
- разработкой и внедрением аппаратно-программных комплексов;
- обеспечением информационной безопасности вычислительных систем;
- тестированием, отладкой и оптимизацией программных продуктов;
- применением современных информационных технологий в различных областях деятельности.

Материально-техническая база:

- аппаратно-программный комплекс изучения функционирования мобильного телефона;
- класс компьютерных и сетевых технологий на базе операционных систем Windows, Linux и т.д.;
- сетевое оборудование Cisco;
- программные продукты для создания и моделирования топологии сетей: Cisco Packet Tracer, GNS3;
- языки программирования высокого уровня: Visual Studio C#, Python, Java, C++ и т.д.;
- программные продукты для создания и работы с базами данных: MS SQL Server, Oracle и т.д.;
- WEB технологии: HTML, PHP, CSS;
- защита информации на базе оборудование Cisco (Firewall,VPN)
- подписка на MSDN AA (обучающиеся имеют право пользоваться Microsoft Windows).

Выпускник может работать:

- разработчиком программного обеспечения;
- инженером по тестированию и сопровождению программ;
- системным администратором;

- специалистом по информационной безопасности;
- инженером по вычислительной технике и сетям;
- аналитиком и разработчиком баз данных;
- разработчиком встроенных и прикладных систем;
- специалистом по внедрению и сопровождению информационных технологий;
- научным сотрудником в области информационных технологий и вычислительной техники
- а также в МВД, КНБ РК, налоговой полиции;
- в различных банках «Нalyк», «KazCom», «NURBAK» и др.

Группа: Информационная безопасность – В058

Группа образовательной программы	Образовательная программа	Профильные предметы
Информационная безопасность	6В06306-Системы информационной безопасности	Физика + математика
	6В06307 - Системное и сетевое администрирование	

Путеводитель по специальности «Системы информационной безопасности»

Образовательная программа готовит специалистов-защитников цифрового пространства. Вы научитесь выявлять уязвимости, противостоять кибератакам и создавать комплексные системы защиты информации для организаций любого масштаба.

Миссия выпускника: стать гарантом конфиденциальности, целостности и доступности информации в современном мире, где цифровые угрозы становятся всё более сложными.

Чему вы научитесь:

1. Защищать информацию комплексно:

- Строить системы защиты от несанкционированного доступа (НСД) для сетей и сервисов.
- Применять криптографию и стеганографию для шифрования и скрытой передачи данных.
- Обеспечивать безопасность баз данных — от проектирования до ежедневной эксплуатации.
- Анализировать риски утечек информации по техническим каналам связи.

2. Обеспечивать безопасность инфраструктуры:

- Анализировать и повышать отказоустойчивость, работоспособность и безопасность компьютерных систем и сетей.
- Практиковать пентестинг и анализировать цифровые доказательства взлома.
- Администрировать и поддерживать работоспособность комплексов средств защиты информации (межсетевые экраны, системы обнаружения вторжений, антивирусы).
- Работать с системами физической безопасности: видеонаблюдение и контроль доступа (СКУД).

3. Реагировать на инциденты и управлять безопасностью:

- Оперативно выявлять и ликвидировать последствия нарушений информационной безопасности (ИБ).
- Разрабатывать и внедрять политики и процессы управления информационной безопасностью организации.

– Создавать решения для безопасного хранения, обработки и передачи информации.

Какие инструменты и технологии освоите:

✓ **Языки программирования:** C++, Java, Python — для создания защищённых приложений и анализа кода.

✓ **Базы данных:** Oracle, MS SQL Server, PostgreSQL — с акцентом на защиту данных и администрирование СУБД.

✓ **Современные аппаратно-программные комплексы защиты информации** (криптошлюзы, средства контроля трафика, системы DLP).

✓ **Передовые методы** из областей математики и IT для моделирования угроз и создания надёжных защитных механизмов.

Где будете работать:

Вы станете ключевым специалистом в любой компании, где есть цифровая инфраструктура и данные, требующие защиты.

Ваши будущие роли:

- Специалист по информационной безопасности
- Аналитик кибербезопасности
- Администратор средств защиты информации
- Аудитор информационной безопасности
- Специалист по реагированию на инциденты (SOC-аналитик)
- Разработчик защищённых систем

Объекты вашей профессиональной деятельности:

Компьютерные и телекоммуникационные системы, информационные ресурсы и технологии — всё, что нуждается в защите от современных цифровых угроз.

Это специальность для тех, кто хочет быть на передовой борьбы с киберугрозами. Вы получите уникальный сплав знаний — от глубокой технической подготовки в программировании и сетях до навыков управления политиками безопасности. Вы не просто будете закрывать уязвимости, а станете проектировать целую архитектуру безопасности, делая цифровой мир надежнее.

Путеводитель по специальности «Системное и сетевое администрирование»

Образовательная программа готовит универсальных IT-специалистов, которые обеспечивают бесперебойную работу всей цифровой инфраструктуры организации — от рабочих компьютеров и серверов до корпоративных сетей и баз данных.

Миссия выпускника: стать техническим стержнем компании, отвечающим за стабильность, безопасность и эффективность всех информационных систем.

Чему вы научитесь:

1. Проектировать, строить и поддерживать сети:

- Создавать и обслуживать локальные и распределённые корпоративные сети.
- Монтировать и обслуживать кабельные системы.

- Настраивать сетевое оборудование и устранять неполадки.
- Работать с сетевыми сервисами: доменная инфраструктура (Active Directory), VPN, удалённый доступ.

2. Обеспечивать безопасность:

- Защищать сеть от атак с помощью межсетевых экранов (Firewall).
- Внедрять системы обнаружения и предотвращения вторжений (IDS/IPS).
- Контролировать уязвимости, оценивать риски и настраивать политики безопасности.
- Администрировать системы контроля доступа (СКУД) и видеонаблюдения.

3. Администрировать серверы и облака:

- Устанавливать, настраивать и поддерживать серверное оборудование и ПО.
- Работать с различными операционными системами (Windows Server, Linux).
- Использовать облачные платформы (Microsoft Azure, AWS, Yandex Cloud).
- Автоматизировать рутинные задачи с помощью скриптов (PowerShell, Bash, Python).

4. Работать с данными и обеспечивать отказоустойчивость:

- Создавать и администрировать базы данных.
- Настраивать системы резервного копирования и восстановления.
- Разрабатывать планы по ликвидации сбоев и обеспечению непрерывности бизнеса.

5. Управлять IT-инфраструктурой:

- Комплектовать, монтировать и обслуживать серверное и сетевое оборудование.
- Проводить регулярное обслуживание (регламентные работы).
- Диагностировать и устранять неисправности на всех уровнях.

Ваша карьера после выпуска:

Вы станете востребованным специалистом, способным решать комплексные задачи в ролях:

- Системного и сетевого администратора
- Инженера технической поддержки
- Специалиста по информационной безопасности
- Администратора баз данных
- DevOps-инженера (на начальном уровне)
- Специалиста по облачным инфраструктурам

Это специальность для тех, кто хочет понимать, как работает IT-система изнутри, и нести ответственность за её надежность и безопасность. Вы научитесь не просто нажимать кнопки, а проектировать, строить и защищать цифровую среду для бизнеса любого масштаба.

Группа: Коммуникации и коммуникационные технологии – В059

Группа образовательной программы	Образовательная программа	Профильные предметы
Коммуникации и коммуникационные технологии	Радиотехника, электроника и телекоммуникации	Физика + математика
	Телекоммуникационная инженерия	Физика + математика

Путеводитель по образовательным программам: «6В06201 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации» и «6В06204 – Телекоммуникационная инженерия»

Образовательная программа: «6В06201 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации»:

Объекты профессиональной деятельности: компании, организации, производство и бизнес-структуры на которых проектируются, создаются и эксплуатируются технические средства, технологические системы и сети, использующие различные среды передачи для предоставления современных мультисервисных телекоммуникационных услуг.

Предметы профессиональной деятельности:

- Мультисервисные сети;
- Мобильные, спутниковые, транкинговые и другие беспроводные системы и сети;
- Сотовые и космические системы слежения;
- Системы видеонаблюдения;
- Радиоцентры и телецентры;
- Радиорелейные и многоканальные системы передачи.

Результаты обучения:

- Выпускник сможет планировать, проектировать беспроводные и проводные телекоммуникационные сети и системы.
- Выпускник сможет оптимизировать сетевые решения на основе современных технологий для повышения эффективности функционирования сети.
- Выпускник сможет анализировать и принимать решения при аварийных ситуациях и осуществлять техническую эксплуатацию беспроводных и проводных телекоммуникационных сетей и систем.
- Выпускник сможет понимать текущие тенденции и инновации в области беспроводных технологий, включая развитие 5G,6G,7G.

Преимущества ОП «6В06201 - РЭТ».

ОП имеет лицензию от международного аккредитационного агентства ASIIN, который дает выпускникам возможность работать за рубежом без подтверждения квалификации. Выпускники ОП востребованы на рынке труда в сфере связи, ИТ и радиоэлектроники, они сочетают фундаментальную инженерную подготовку и практико-ориентированное обучение, обладают знаниями о современных телекоммуникационных и цифровых технологиях; имеют навыки проектирования, разработки и эксплуатации электронных и радиотехнических систем, мультисервисных, оптических, спутниковых и мобильных сетей.

Выпускники получают возможность работы в различных сферах деятельности: сотовые, спутниковые компании, банковская сфера, КНБ, МВД, ЖКХ, промышленная автоматизация, оборонно-промышленный комплекс.

Образовательная программа: «БВ06204 – Телекоммуникационная инженерия»

Объекты профессиональной деятельности: предприятия, организации, производство, бизнес-структуры на которых эксплуатируются технические средства и технологические системы, и сети по различным средам передачи для предоставления современных инфокоммуникационных услуг.

Предметы профессиональной деятельности

Радиоцентры и телецентры; Спутниковые и космические системы слежения; Радиорелейные системы передачи; Системы видеонаблюдения; Цифровое телевидение; Сотовые и транкинговые сети связи; Инфотелекоммуникационные сети; Многоканальные телекоммуникационные системы.

Результаты обучения:

– Выпускник сможет проектировать, разрабатывать телекоммуникационные сети и системы на базе различных инфокоммуникационных технологий.

– Выпускник сможет работать с современным сетевым оборудованием и программным обеспечением телекоммуникационных сетей и систем, и способен анализировать и принимать решения в различных ситуациях.

– Выпускник сможет выполнять техническое сопровождение телекоммуникационных систем и сетей.

Преимущества ОП «БВ06204 - ТИ».

Выпускники ОП обладают знаниями современных технологий передачи данных, мобильной и беспроводной связи, сетей следующего поколения; имеют практическую подготовку в области проектирования, внедрения и эксплуатации телекоммуникационных систем.

Возможности трудоустройства выпускников в сотовых и телекоммуникационных компаниях, ИТ-сфере, промышленности и научно-исследовательских организациях.

Материально-техническая база кафедры «Телекоммуникационная инженерия»:

Б121 – Лаборатория «Радиомонтажник» оснащена стендами «радиомонтажника», состоящего из 20-посадочных мест, к каждому посадочному месту радиомонтажника прилагается набор инструментов радиомонтажника и цифровой тестер, осциллограф С1-220-20МГц, и паяльная станция 40-ватт для проведения монтажных и измерительных работ. Так же, каждое посадочное место радиомонтажника оснащено вытяжной системой SovPlym. Транкинговые радиостанции ALINCO; Мультиметры M890P; Блок «Радиомонтаж»; гаяльники.

Б401 – Лаборатория «Инфокоммуникационные технологии» - это авторизованный учебный центр D-Link им. профессора Бектибаева Т.К. Она содержит комплекты сетевого и абонентского доступа фирмы D-Link (Китай): IPDSLAM; коммутаторы 2-го и 3-го уровня технологии Gigabit Ethernet; модемное оборудование; сетевое оборудование WI-FI; беспроводные коммутаторы

DWS3024-WI-FI; видеокамеры; IP телефоны, шлюзы, PBX-серверного типа; аппаратура SDH STM-4.

– Б406 - Лаборатория «Nero Smart Energy» - содержит различные счетчики IoT применяемые в ЖКХ Республики Казахстан и служит для подготовки специалистов в SMART Energy.

– Б409 – Лаборатория «Высокоскоростные оптические системы связи» оснащена лабораторными стендами "Исследование характеристик стыка оптических световодов», "Исследование характеристик оптических волоконных световодов», "Исследование характеристик передающего оптического модуля для ВОЛС», "Исследование характеристик приемного оптического модуля для ВОЛС» для изучения многоканальных телекоммуникационных систем.

Б412 – Лаборатория «Антенно–фидерные устройства и распространение радиоволн» оснащена лабораторными установками для изучения процессов преобразования радиоволн в волноводах различного типа, а так же современными компьютерами для эмуляции работы антенно-фидерных устройств и программным обеспечением по защите информации в телекоммуникационных системах, подключенных к DHCP серверу. Так же в данной лаборатории установлен лабораторный макет по видеонаблюдению.

Лаборатория «Облачные IoT-платформы» с размещенным Аппаратно-программным комплексом (АПК) включает в себя 6 рабочих мест учащихся, а также телекоммуникационный шкаф с серверным и коммуникационным оборудованием. На каждом рабочем месте учащегося расположен коммутатор для подключения всех компонентов в единую сеть, ПК, базовая станция LoRaWAN, аппаратный тестер сети LoRaWAN и набор датчиков LoRaWAN: магнитоконтактный, датчик движения, универсальный датчик 5-в-1. В телекоммуникационном шкафу расположен аппаратный сервер с предустановленным программным обеспечением (ПО), коммутатор L2 для подключения оборудования на столах учащихся, маршрутизатор для обеспечен для удаленного доступа к лаборатории в режиме дистанционного обучения.

Лаборатория «Объектно – ориентированное программирование и мобильные технологии» оснащена 4-мя лабораторными стендами со сменными блоками различного уровня сложности от изучения простых схем и до систем, построенных на микроконтроллерах: Стендовая аппаратура по беспроводным технологиям Bluetooth, Wi-Fi, ZigBee, GSM, Сенсорные сети; Базовые элементы цифровой техники, кодекам АЦП; Стендовая аппаратура по удаленному мониторингу; Системы связи с временным разделением каналов.

Выпускники работают в различных отделах и на различных должностях, включая руководящие, занимаясь сервисной, эксплуатационной, организационно-управленческой, монтажно-наладочной и расчетно-проектной деятельностью на различных предприятиях телекоммуникаций: АО «Astel», АО «Казахтелеком», АО «Транстелеком», ТОО СКТБ «Гранит», ТОО «Кап-Тел», ТОО «Элтекс», АО ПСТК «Бителеком», АО «Алтел», АО «КазТрансКом», ТОО «W Telekom», АО «Казтелерадио», ТОО «Huawei-Алматы», ТОО «Тарлан телеком», ТОО «Базис Телеком», ТОО «Мобайл Телеком Сервис», ТОО «Алси», ТОО «Отис», компании Beeline, K'cell, LG, компания NERO GROUP.

Группа: Электротехника и энергетика – В062

Группа образовательной программы	Образовательная программа	Профильные предметы
Электротехника и энергетика	Теплоэнергетика	Физика + математика
	Автономные энергетические системы	Физика + математика
	Тепловые электрические станции	Физика + математика
	Атомные электрические станции и установки	Физика + математика
	Энергоменеджмент и энергоаудит	Физика + математика
	Электроэнергетика	Физика + математика
	Интеграция и управление Smart технологиями энергосбережения и энергоэффективности в электроэнергетике	Физика + математика

• **Бакалавр теплоэнергетики и этой подпрограммы обладает знаниями и навыками, необходимыми для работы, связанной с проектированием, монтажом, наладкой и эксплуатацией:**

- тепловых электрических станций;
- промышленных и отопительных котельных;
- теплотехнологий;
- централизованного и автономного энергоснабжения промышленных предприятий и организаций;
- тепловых сетей;
- систем подготовки воды и топлива;
- элементов систем автоматизированного управления объектами теплоэнергетики и теплотехнологии;
- нетрадиционных и возобновляемых источников тепловой энергии.

Областью профессиональной деятельности является:

теплоэнергетика как составная часть техники, которая включает совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, созданных для генерации и применения теплоты, управления ее потоками и преобразования различных видов энергии в теплоту.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- энергетические системы и комплексы;
- системы энергоснабжения объектов техники и отраслей хозяйства;
- системы энергоснабжения промышленных предприятий;
- системы энергоснабжения автономных объектов;

- энергетические установки;
- энергетические установки и комплексы на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;
- теплотехнологические схемы производств;
- технологические установки по производству, распределению и использованию теплоты;
- паровые и водогрейные котлы различного назначения, парогенераторы атомных электростанций;
- паровые и газовые турбины, энергоблоки;
- установки по производству сжатых и сжиженных газов, компрессорные, холодильные и криогенные установки, установки систем кондиционирования воздуха, тепловые насосы;
- установки, системы и комплексы высокотемпературной и термовлажностной технологий, химические реакторы;
- вспомогательное теплотехническое оборудование, тепло – и массообменные аппараты различного назначения;
- тепловые сети;
- установки кондиционирования теплоносителей и рабочих тел;
- технологические жидкости, газы и пары;
- расплавы, твердые и сыпучие тела как теплоносители и рабочие тела энергетических и технологических установок;
- топливо и масла;
- системы подготовки топлива и масел;
- установки, системы и комплексы по подготовке и использованию воды нормированного качества;
- технологические установки по подготовке и использованию воды тепловых и атомных электростанций: оборудование предочистки, ионитных и мембранных установок, технологические установки по подготовке и использованию воды тепловых сетей и потребителей теплофикации;
- системы оборотного водоснабжения;
- установки, системы и комплексы очистки сточных вод;
- установки, системы и комплексы по подготовке и использованию воды пищевой промышленности;
- технологическое оборудование по подготовке и использованию воды испарительных и паропреобразовательных установок;
- системы автоматического контроля и управления тепло - и электротехнологическими процессами, установками, системами и комплексами;
- нормативно-техническая документация и системы стандартизации, методы и средства испытаний оборудования и контроля качества отпускаемой продукции.

Выпускники работают в различных отделах и на различных должностях, включая руководящие, занимаясь сервисной, эксплуатационной, организационно-управленческой, монтажно-наладочной и проектной деятельностью в:

Энергогенерирующих и распределительных компаниях: АО «Алматинские электрические станции», включая ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3; ТОО «Алматытелекомунэнерго»; АО «Алматинские тепловые сети»; АО «Алатау-Жарык»; Атырауская ТЭЦ; ТОО «AES Экибастуз» (Экибастузская ГРЭС-1); АО

«ЕЭК» (Аксукая ГРЭС); ОАО «Жамбылская ГРЭС им. Батуова»; АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»; ТОО «МАЭК-Казатомпром» ТЭЦ-2, ТЭЦ-3; Карагандинская ГРЭС-2 (Корпорация Казахмыс); Павлодарские ТЭЦ-3 (АО «Павлодарэнерго»); ТОО «Аксесс Энерго Петропавловская ТЭЦ-2»; АО «Алюминий Казахстана» (Павлодарская ТЭЦ-1); ТЭЦ-2 АО «Астана Энергосервис»;

Управляющих и сервисных компаниях: «Национальный диспетчерский центр Системного оператора» АО «КЕГОС»; КОРЭМ (Казахстанский оператор рынка электрической энергии и мощности); учреждение Пул РЭМ (Пул резервов электрической мощности); Комгосэнергонадзор;

Проектных и научно-исследовательских организациях: КазНИПИ Энергопром»; «КазНИПИИ ТЭС «Энергия», «КазНИИ Энергетики им. Чокина»;

Нефтегазодобывающих, нефтеперерабатывающих компаниях, занимающихся транспортировкой нефти и газа: «Тенгизшевройл»; «Карачаганак петролеум оперейтинг»; «КазМунайГаз»; «Казтрансгаз»; «Актобемунайгаз»; «Казахойл», «Petro Kazakhstan - ШНОС»;

Горнодобывающих компаниях; предприятиях, занимающихся переработкой руд и полезных ископаемых: Транснациональная компания «Казхром»; Донской горно-обогагительный комбинат, Актюбинский завод ферросплавов; АО «Алюминий Казахстана» и его предприятия; АО «Казцинк» и его предприятия; АО «Усть-Каменогорский титано-магниеый комбинат».

• Объектами профессиональной деятельности бакалавра электроэнергетики и этой подпрограммы, являются:

- электрические станции;
- электрические системы и сети различных напряжений;
- релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;
- электроснабжение предприятий различных отраслей промышленности;
- нетрадиционные и возобновляемые источники энергии;
- электромеханика;
- светотехника и источники света;
- электропривод и автоматизация технологических комплексов.

Материально-техническая база кафедр:

· учебно-исследовательские лаборатории по электрическим станциям, электрическим сетям и системам, релейной защите электроэнергетических систем, электроснабжению, электрическим аппаратам, электрическим машинам, преобразовательной технике, электротехническим материалам;

· лабораторный стенд «**Элементы цифровой подстанции**»: исследование приема аналоговых сигналов на Process Bus (шину процесса) по протоколу МЭК 61850-9-2LE и передачи сигналов по станционной шине по протоколу МЭК 61850-8-1 GOOSE и MMS между терминалы SIPROTEC 5.РЗА 5-й серии 7SA86 и 7UT85 SIEMENS с использованием устройства сопряжения оборудования (УСО) Merging Unit7SC805и Модуля Processbus PB-201

· лабораторный стенд «Релейная защита радиальных линий на базе цифровых реле Reyrolle 7S45(Siemens) и rzasystems PC830-ДТЗ, PC830-ДЗ

· лабораторный стенд «Дифференциальная защита силового трансформатора на базе цифровых реле Siemens 7UT612, ABB RET-670»; MiCom P632, Шнайдер Электрик

· лабораторный стенд «Испытание реле» с использованием устройства проверки устройства проверки рза РЕТОМ-51; РЕТОМ-21;

· комплекс учебно-лабораторных стендов фирмы "TUR" (Германия) для испытания высоковольтного оборудования и современные приборы оценки его состояния электрооборудования высокого напряжения.

- заводские стойки релейной защиты; цифровая релейная защита фирм Siemens; ABB, Schneider elektrik, Rzasystems, Механотроника.

- компьютерно-телевизионные аудитории и компьютерные лабораторные классы со специальным программным обеспечением;

- коммутационное оборудование до и выше 1000 В фирм ABB, Таврида Электрик, Schneider elektrik, Moeller, Siemens;

- монтажная мастерская для обучения рабочей профессии-электромонтёр.

Выпускники работают в различных отделах и на различных должностях, включая руководящие, занимаясь сервисной, эксплуатационной, организационно-управленческой, монтажно-наладочной и проектной деятельностью в

энергогенерирующих и распределительных компаниях: АО «Алматинские электрические станции», включая ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3; ТОО «Алматытелекоммунэнерго»; АО «Алматинские тепловые сети»; АО «Алатау-Жарык»; Атырауская ТЭЦ; ТОО «AES Экибастуз» (Экибастузская ГРЭС-1); АО «ЕЭК» (Аксуская ГРЭС); ОАО «Жамбылская ГРЭС им. Батурова»; АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»; ТОО «МАЭК-Казатомпром» ТЭЦ-2, ТЭЦ-3; Карагандинская ГРЭС-2 (Корпорация Казахмыс); Павлодарские ТЭЦ-3 (АО «Павлодарэнерго»); ТОО «Аксесс Энерго Петропавловская ТЭЦ-2»; АО «Алюминий Казахстана» (Павлодарская ТЭЦ-1); ТЭЦ-2 АО «Астана Энергосервис»;

Управляющих и сервисных компаниях: «Национальный диспетчерский центр Системного оператора» АО «KEGOC»; КОРЭМ (Казахстанский оператор рынка электрической энергии и мощности); учреждение Пул РЭМ (Пул резервов электрической мощности); Комгосэнергонадзор;

Проектных и научно-исследовательских организациях: КазНИПИ Энергопром»; «КазНИПИИ ТЭС «Энергия», «КазНИИ Энергетики им. Чокина»;

Нефтегазодобывающих, нефтеперерабатывающих компаниях, занимающихся транспортировкой нефти и газа: «Тенгизшевройл»; «Карачаганак петролеум оперейтинг»; «КазМунайГаз»; «Казтрансгаз»; «Актобемунайгаз»; «Казахойл», «Petro Kazakhstan - ШНОС»;

Горнодобывающих компаниях; предприятиях, занимающихся переработкой руд и полезных ископаемых: Транснациональная компания «Казхром»; Донской горно-обогатительный комбинат, Актюбинский завод ферросплавов; АО «Алюминий Казахстана» и его предприятия; АО «Казцинк» и его предприятия; АО «Усть-Каменогорский титано-магниевого комбинат».

Группа: Электротехника и автоматизация – В063

Группа образовательной программы	Образовательная программа	Профильные предметы
Электротехника и автоматизация	Автоматизация и управление	Физика + математика

•Бакалавр автоматизации и управления обладает знаниями и навыками, необходимыми для работы, связанной с:

- монтажом, пусконаладкой, эксплуатацией и сервисным обслуживанием технических средств автоматизации, контрольно-измерительных приборов, промышленных контроллеров и систем управления технологическими процессами;
- проектированием, расчетом и моделированием систем автоматического управления, включая линейные и нелинейные системы регулирования, с применением современных САПР, CAD/CAE-систем и методов математического моделирования;
- разработкой алгоритмов и программного обеспечения для систем управления на основе промышленных ПЛК, микропроцессорных устройств, SCADA-систем, HMI-интерфейсов и промышленных сетей связи;
- внедрением и эксплуатацией цифровых и интеллектуальных технологий Индустрии 4.0, включая IIoT, промышленную аналитику, Big Data, элементы искусственного интеллекта и цифровые системы управления;
- организацией и обеспечением производственно-технологических процессов, контролем параметров технологических объектов, анализом состояния оборудования и повышением эффективности и надежности автоматизированных систем;
- выполнением метрологического обеспечения производства: выбором средств измерений, проведением поверки, калибровки, диагностики и оценки качества измерений технологических параметров;
- разработкой проектно-конструкторской и эксплуатационной документации по системам автоматизации в соответствии с требованиями стандартов, нормативно-технической документации и правил промышленной безопасности;
- участием в стандартизации, сертификации и модернизации оборудования и автоматизированных систем, включая ретрофиттинг действующих технологических установок и их интеграцию в цифровую инфраструктуру предприятия;
- организационно-управленческой деятельностью в области автоматизации и цифровизации производства, включая управление проектами, оценку экономической эффективности и обеспечение соответствия международным стандартам качества.

Материально-техническая база кафедры «Автоматизации и управления»:

Материально-техническая база кафедры «Автоматизация и управление» обеспечивает реализацию модульной образовательной программы «6В07108 –

Автоматизация и управление» и соответствует требованиям подготовки бакалавров в области автоматизации, цифровизации и Индустрии 4.0.

Кафедра располагает специализированными учебно-лабораторными аудиториями и компьютерными классами, оснащёнными современным оборудованием и программным обеспечением, в том числе:

- **лаборатория микропроцессорной техники и промышленных контроллеров**, оснащённая учебными стендами на базе микроконтроллеров и программируемых логических контроллеров, используемых при изучении дисциплин «Микропроцессорные устройства в системах управления», «ПЛК и современные средства автоматизации», «Операционные системы реального времени»;

- **лаборатория контрольно-измерительных приборов и автоматики**, оснащённая измерительными приборами, датчиками технологических параметров, исполнительными механизмами и стендами для изучения монтажа, наладки, калибровки и поверки средств измерений в рамках дисциплин «КИПиА», «Метрология и измерения», «Монтаж и наладка оборудования КИПиА»;

- **лаборатория автоматизации технологических процессов**, оборудованная учебными стендами и тренажёрами для моделирования и управления типовыми технологическими объектами, включая элементы автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), SCADA-систем и человеко-машинных интерфейсов;

- **лаборатория моделирования и цифрового инжиниринга**, в которой установлено специализированное программное обеспечение для анализа, моделирования и проектирования систем управления, включая MATLAB/Simulink, MathCAD, AutoCAD, специализированные среды моделирования и САПР, используемые при выполнении курсовых и проектных работ;

- **компьютерные классы**, оснащённые современными персональными компьютерами, объединёнными в локальную сеть с доступом к сети Интернет, используемые для изучения дисциплин программирования, баз данных, промышленной аналитики, Big Data, прикладного искусственного интеллекта и кибербезопасности АСУТП;

- **учебно-производственные стенды и программно-технические комплексы** для изучения промышленных сетей и протоколов обмена данными (Modbus, Profinet, OPC UA), систем сбора и обработки данных, а также цифровых систем управления.

Материально-техническая база кафедры обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, лабораторных и практических работ, выполнение курсовых и дипломных проектов, а также формирование профессиональных компетенций выпускников в области проектирования, эксплуатации и цифровой модернизации автоматизированных систем управления.

Выпускники работают:

- в различных отделах и на различных должностях (включая руководящие) компаний, использующих автоматизированные и роботизированные процессы, в том числе:

- нефтегазодобывающие, нефтеперерабатывающие и транспортные компании

- ТОО «Тенгизшевройл»;
- Karachaganak Petroleum Operating B.V. (КПО b.v.);
- ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс» (PetroKazakhstan Oil Products);
- АО «Казахойл»;
- АО «КазИнтерГаз»;
- АО «КазМунайГаз»;
- АО «КазТрансГаз»;
- АО «СНПС-Актобемунайгаз»;
- ТОО «Zeinet»;
- АО «КазНИПИЭнергопром».

• горнодобывающие и металлургические предприятия:

- Корпорация «Казахмыс»;
- Транснациональная компания «Казхром»;
- АО «Казцинк» и другие.

• энергетические предприятия (ГЭС, ТЭЦ, ГРЭС, котельные):

- АО «Алматинские электрические станции» (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3);
- АО «AES Экибастуз» (Экибастузская ГРЭС-1);
- ТОО «МАЭК-Казатомпром» (ТЭЦ-2, ТЭЦ-3) и др.

• международные и инжиниринговые компании в области автоматизации и электроэнергетики:

- Siemens AG;
- ABB Ltd.;
- Schneider Electric SE.

• крупные производственные и инфраструктурные организации:

- Philip Morris Kazakhstan;
- АО «Международный аэропорт Алматы» и другие аэропорты Республики Казахстан.

• государственные учреждения и финансовые организации:

- Министерство внутренних дел РК;
- Комитет национальной безопасности РК;
- органы налоговой и финансовой службы;
- банки и финансовые структуры различных уровней — АО «Halyk Bank», АО «Kazkommertsbank», АО «Home Credit Bank».

Выпускники успешно трудоустраиваются не только в Республике Казахстан, но и в странах ближнего и дальнего зарубежья.

Группа Механика и металлообработка – В064

Группа образовательной программы	Образовательная программа	Профильные предметы
Механика и металлообработка	Электронные инженерные технологии	Физика + математика
	Робототехника и мехатроника	Физика + математика
Механика и металлообработка	Биотехнические и медицинские системы и аппараты	Физика + математика

Полученные бакалавром знания и умения в электронике и робототехнике позволяют ему квалифицированно заниматься:

- монтажом, наладкой, эксплуатацией современных электронных систем;
- разработкой новых приборов и внедрением современных технологий изготовления и эксплуатации технических средств автоматики и телемеханики;
- организацией и эффективным проведением производственного контроля технологических процессов и качества готовой продукции;
- осуществлением метрологической поверки основных средств измерения показателей качества выпускаемой продукции.

Материально-техническая база кафедры «Аэрокосмической и электронной инженерии»:

- поддерживается договором о сотрудничестве с представительством фирмы Siemens в Казахстане;
- 9 лабораторий представляют собой единый производственный процесс с центральными диспетчерским пунктом на новейших контроллерах Simatic 1200, 1500;
- микропроцессорным и другим электронным оборудованием DEGEM System, Texas Instruments, ATMEL, National instruments.

Объектами профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата по направлению подготовки приборостроение являются:

- электронно-механические, магнитные, электромагнитные, оптические, теплофизические, акустические и акустооптические методы;
- приборы, комплексы и элементная база приборостроения;
- программное обеспечение и информационно-измерительные технологии в приборостроении;
- технологии производства материалов, элементов, приборов и систем;
- организация работы производственных коллективов;
- планирование проектных и конструкторско-технологических работ и контроль их выполнения;
- техническое оснащения и организация рабочих мест;
- осуществление технического контроля и участие в управлении производством изделий приборостроения.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

Для ОП «Электронные инженерные технологии»

- электронные, электротехнические и микроэлектронные устройства и системы;
- встроенные и киберфизические системы, системы автоматизации и управления;
- измерительные, диагностические и контрольно-измерительные приборы и комплексы;
- аппаратно-программные комплексы на базе микроконтроллеров, ПЛИС, DSP;
- системы сбора, обработки и передачи данных;
- технологические процессы проектирования, производства, настройки и эксплуатации электронной аппаратуры;
- программное и информационное обеспечение электронных систем;
- объекты промышленной электроники, энергетики, телекоммуникаций, медицины и «умных» систем.

Для ОП «Робототехника и мехатроника»

- робототехнические системы и комплексы (промышленные, мобильные, сервисные, медицинские);
- мехатронные системы и узлы (приводы, манипуляторы, исполнительные механизмы);
- системы автоматического и адаптивного управления движением;
- сенсорные системы, системы технического зрения и навигации;
- встроенные системы управления роботами и мехатронными устройствами;
- интеллектуальные и автономные технические системы;
- производственные и технологические процессы с применением робототехники;
- программно-аппаратные комплексы для моделирования, управления и диагностики.

Бакалавр биотехнические и медицинские системы и аппаратов обладает знаниями и навыками, необходимыми для работы, связанной с:

- проектированием, разработкой и конструированием биотехнических и медицинских систем, приборов и аппаратов для диагностики, лечения и реабилитации;
- применением знаний анатомии и физиологии человека совместно с инженерными дисциплинами (материаловедение, сопротивление материалов, электротехника, электроника) при создании медицинской техники;
- разработкой, тестированием и внедрением программного обеспечения и информационных систем медицинского назначения, включая системы обработки биомедицинских сигналов и медицинских данных;
- обеспечением клинической, электрической и биологической безопасности медицинского оборудования, соблюдением требований стандартов, норм сертификации и биосовместимости материалов;
- проведением экспериментальных исследований, измерений и анализа биомедицинских сигналов с использованием систем сбора и обработки данных;

– модернизацией, адаптацией и повышением функциональности медицинских приборов и аппаратов с учётом современных технологических и клинических требований;

– участием в разработке, сопровождении и внедрении медицинских изделий на всех этапах их жизненного цикла — от технического задания и проектирования до клинического применения и эксплуатации.

Материально-техническая база кафедры «Автоматизации и управления»:

- лаборатория микропроцессорной техники, оснащённая учебными стендами микропроцессорных контроллеров фирм *Microchip*, *Siemens*, *ABB*, *Moeller*, с программным обеспечением визуализации и интерактивного управления;

- лаборатории медицинской техники и физиологических приборов компании «*Адамант Групп*», предназначенные для изучения принципов работы и эксплуатации медицинских и биомедицинских устройств;

лаборатория моделирования и цифрового инжиниринга, в которой установлено специализированное программное обеспечение для анализа, моделирования и проектирования систем управления, включая MATLAB/Simulink

Группа: Воздушный транспорт и технологии – В067

Группа образовательных программ	Образовательная программа	Профильные предметы
Воздушный транспорт и технологии	Аэрокосмическая инженерия	Физика + математика
	Дроны и автономные системы	

Бакалавр данной группы обладает знаниями и навыками, необходимыми для работы, связанной с проектированием, расчетом, испытанием и эксплуатацией:

- наземных технических и стартовых комплексов, бортовых систем управления космических аппаратов и разгонных блоков;
- ракетных двигателей;
- космических и геоинформационных технологий и систем для их реализации;
- беспилотных летательных аппаратов (БПЛА, дронов) различных типов и назначения;
- сенсорных систем и полезной нагрузки БПЛА;
- программно-аппаратных комплексов для автономного полёта, мониторинга и обработки данных.

Сфера профессиональной деятельности:

- гражданский и оборонный аэрокосмический сектор и сектор беспилотных авиационных технологий;
- авиа- и ракетно-космическое машиностроение;
- проектно-конструкторские бюро и инженерные центры;
- наземная космическая инфраструктура (ЦУП, станции слежения);
- компании в области спутниковой связи, ГНСС и геомониторинга;
- стартапы в области беспилотников, CubeSat и New Space;
- организации, применяющие дроны для мониторинга, картографии, сельского хозяйства, геодезии, логистики, инспекций и поисково-спасательных операций.

Виды профессиональной деятельности:

- разработка, моделирование и проектирование изделий аэрокосмической техники, беспилотных летательных аппаратов, автономных систем и их компонентов;
- организация и сопровождение процессов производства, сборки и испытаний летательных аппаратов, БПЛА и автономных платформ;
- техническое обслуживание, диагностика, контроль надёжности и управление ресурсом аэрокосмических систем, беспилотных и автономных технических средств;
- анализ характеристик и поведения аэрокосмических систем, БПЛА и автономных платформ с использованием вычислительных и экспериментальных методов;
- проведение прикладных и фундаментальных исследований в области аэродинамики, динамики полёта, конструкций и систем управления.

Требования к выпускникам данных образовательных программ:

Выпускник должен:

- *знать*: методы проектирования, инженерного анализа, сборки, интеграции, испытаний и производства космических аппаратов, беспилотных летательных аппаратов и автономных систем; принципы реализации проектов по созданию космической техники, беспилотных летательных аппаратов и автономных систем, их жизненный цикл, последовательность и этапы; основы устройства космических аппаратов, беспилотных летательных аппаратов и автономных систем; основные типы двигателей и силовых установок; основы проектирования сложных технических систем и методы автоматизированного проектирования; принципы функционирования спутниковых, навигационных и сенсорных систем, включая бортовые системы беспилотных летательных аппаратов; форматы данных дистанционного зондирования Земли, основы фотограмметрической обработки и методы анализа геопространственных данных; действующие стандарты и регламенты в области эксплуатации, обработки и анализа данных дистанционного зондирования Земли и данных, получаемых с беспилотных платформ;

- *уметь*: работать с нормативной технической и эксплуатационной документацией, схемами и чертежами на технологическое оборудование, технические системы и агрегаты; выполнять контроль орбитальных параметров и прогнозировать орбиты; применять методы математического моделирования и анализа при оценке качества данных; участвовать в подготовке и проведении переговорного процесса, оформлении типовых договоров и заказов;

- *иметь представление*: о современном мировом уровне развития космической техники, беспилотных летательных аппаратов и автономных систем;

- *иметь навыки*: проектирования и эксплуатации космической техники, беспилотных летательных аппаратов и автономных систем;

- *быть компетентным*: в международных стандартах, в технических средствах и методах и информационных технологиях.

Структура образовательных программ позволяет студентам участвовать в научно-исследовательской работе и овладевать культурой исследования.

Материально-техническая база кафедры «Аэрокосмическая и электронная инженерия»

На кафедре имеются лаборатории:

- Комплекс имитаторов космической среды «ТЕРРА»
- Центр управления полетами (ЦУП)
- Интеллектуальные робототехнические системы
- Прототипирование и БПЛА им. Байкенова
- Микроэлектроника
- Технологии измерений
- Учебная мастерская FabLab

При выполнении лабораторных, курсовых и расчетно-графических работ используются программные продукты AutoCad, SolidWorks, Mathlab, C++ среда Visual Studio, MS Project, ENVI и др.

Бакалавры по данным образовательным программам имеют возможность продолжить образование в магистратуре и докторантуре.

Выпускники работают:

- Национальное Космическое Агентство Республики Казахстан (Казкосмос);

- АО «Республиканский Центр Космической Связи»;
- АО «Национальная компания «Казакстан Ғарыш Сапары»;
- ДТОО «Институт космической техники и технологий»
- «Казактелеком» - национальный оператор связи Казахстана и другие операторы связи.

Выпускникам присуждается академическая степень «Бакалавр техники и технологий по образовательной программе 6В07128 Аэрокосмическая инженерия (или 6В07135 Дроны и автономные системы)».

Агроинженерия – В183

Группа образовательной программы	Образовательная программа	Профильные предметы
Агроинженерия	Энергообеспечение сельского хозяйства	Физика + математика
	Гибридные системы электроснабжения агропромышленных объектов	Физика + математика

- **Сфера профессиональной деятельности:**

- область науки и техники, которая включает совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для производства, передачи, распределения и потребления энергии сельскохозяйственными предприятиями и населением.

- **Объекты профессиональной деятельности:**

- предприятия по производству;
- передаче, распределению, потреблению и сбережению энергии в жилищно-коммунальном комплексе городов и сельских хозяйств;
- подстанции;
- распределительные сети и их релейная защита и автоматизация;
- электро и теплоснабжение производственных предприятий агропромышленного комплекса;
- энергообеспечения удаленных потребителей;
- эксплуатация электро-технологических установок в сельском хозяйстве.

- **Предметы профессиональной деятельности:**

- тепловые и электрические станции;
- электрические системы, подстанции и сети;
- электро – тепло и газоснабжение предприятий и населенных пунктов в сельской местности;
- электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства;
- энергосбережение и возобновляемые источники энергии;
- электромеханика;
- технологические установки и системы;
- системы освещения и облучение;
- электропривод и автоматизация технологических комплексов.

- **Материально техническая база:**

- учебно-исследовательские лаборатории по электрическим машинам;
- лаборатории электрических аппаратов низкого и среднего напряжения;
- опытно-промышленные установки отраслевых лабораторий института;
- цифровые терминалы релейной защиты ведущих производителей электрооборудования;
- компьютерно-телевизионные аудитории;
- компьютерные лабораторные классы со специальным программным обеспечением

Группа: Санитарно-профилактические мероприятия – В094

Группа образовательной программы	Образовательная программа	Профильные предметы
Санитарно-профилактические мероприятия	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды	Физика + математика

Выпускники образовательной программы «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» — это **универсальные инженерно-технические специалисты**, способные обеспечивать безопасность человека, производства и окружающей среды в условиях интенсивного развития промышленности, энергетики, транспорта и урбанизированных территорий.

С учётом индустриального профиля экономики Республики Казахстан, роста энергетического сектора, нефтегазовой отрасли, строительства, логистики и инфраструктурных проектов, специалисты в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды **входят в число устойчиво востребованных кадров**.

Сфера профессиональной деятельности

Сфера профессиональной деятельности выпускников охватывает **практически все отрасли экономики и социальной сферы**, где присутствуют риски для жизни, здоровья человека и состояния окружающей среды:

Производственная и промышленная сфера:

- предприятия нефтегазовой, энергетической, горнодобывающей, металлургической, химической и строительной отраслей;
- промышленные и производственные комплексы;
- объекты энергетического сектора (ТЭЦ, ГЭС, ЛЭП, газопроводы, нефтеперерабатывающие заводы).

Государственный и квазигосударственный сектор:

- органы государственного надзора и контроля в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности;
- департаменты по чрезвычайным ситуациям;
- управления природных ресурсов и регулирования природопользования;
- санитарно-эпидемиологические и инспекционные службы.

Проектно-экспертная и консалтинговая деятельность:

- проектные и инжиниринговые компании;
- экологические и промышленные экспертные организации;
- аудиторские и сертификационные центры;
- компании, выполняющие экологическое нормирование, ОВОС, ПДВ, ПДС, и т.д.

Научно-исследовательская и образовательная сфера:

- научно-исследовательские институты;
- образовательные организации;
- центры мониторинга состояния окружающей среды и здоровья населения.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- производственная и техногенная среда;
- технологические процессы, оборудование и инженерные системы;
- источники физических, химических, биологических и радиационных факторов воздействия;
- системы охраны труда, промышленной и экологической безопасности;
- аварийные и чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера;
- системы мониторинга, контроля и оценки состояния окружающей среды и условий труда;
- мероприятия по предупреждению аварий, производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Будущие места трудоустройства выпускников

Выпускники образовательной программы успешно трудоустраиваются и могут занимать должности:

Инженерно-технические должности:

- инженер по охране труда;
- инженер по промышленной безопасности;
- инженер-эколог;
- специалист по технике безопасности;
- специалист по экологическому мониторингу.

Экспертно-контрольные должности:

- эколог-аудитор;
- специалист по экологическому и промышленному надзору;
- инспектор по охране труда и безопасности;
- эксперт по оценке воздействия на окружающую среду.

Управленческие и проектные позиции (с опытом):

- руководитель службы охраны труда и экологии;
- руководитель экологического отдела;
- специалист проектных и инжиниринговых компаний;
- координатор по HSE (Health, Safety & Environment).

Потенциальные работодатели

Крупные промышленные и инфраструктурные компании Казахстана:

- АО «KEGOC»
- АО «КазМунайГаз» и дочерние организации
- ТОО «Тенгизшевройл»
- АО «АлЭС»
- АО «Интергаз Центральная Азия»
- ТОО «Азиатский Газопровод»
- ТОО «Смарт-Инжиниринг»
- проектные и экспертные организации нефтегазового и энергетического сектора

Государственные структуры:

- Департаменты по чрезвычайным ситуациям;
- Управления природных ресурсов и регулирования природопользования;
- санитарно-экологические и надзорные органы.

Материально-техническая оснащённость образовательной программы

Реализация образовательной программы 6В11201 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» обеспечивается современной материально-технической базой, ориентированной на формирование практических профессиональных компетенций, востребованных на предприятиях энергетического, промышленного и экологического профиля.

Практическая подготовка студентов осуществляется на базе специализированных учебно-научных лабораторий кафедры «Экология и менеджмент в инженерии», оснащённых действующими лабораторными установками и стендами, моделирующими реальные условия производственной среды.

Лаборатория А-117 «Промышленная санитария и гигиена труда»

Лаборатория предназначена для изучения факторов производственной среды, оценки условий труда и отработки навыков обеспечения безопасности работников.

Основные лабораторные работы и установки:

- исследование производственной вибрации и эффективности виброизоляции;
- определение содержания вредных газов в воздухе производственных помещений;
- защита от производственного шума;
- исследование метеорологических условий производственных помещений;
- исследование электрического сопротивления тела человека;
- исследование эффективности зануления;
- исследование защитного заземления электроустановок;
- контроль изоляции электрооборудования;
- исследование запылённости рабочей зоны;
- исследование характеристик производственного освещения.

В рамках лабораторных занятий студенты осваивают методы **измерения, анализа и интерпретации показателей условий труда**, а также разрабатывают мероприятия по их улучшению в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Лаборатория А-119 «Безопасность эксплуатации электроустановок»

Лаборатория ориентирована на формирование компетенций в области **электробезопасности и промышленной безопасности**, особенно актуальных для предприятий энергетического сектора.

Лабораторные установки:

- «Защитное заземление и зануление» (ЗЗЗ1-С-Р);
- «Электробезопасность в электроустановках до 1000 В» (ЭБЕУ2-С-Р);
- «Основы электробезопасности» (ОЭБ1-С-Р).

Использование данных установок позволяет студентам **моделировать аварийные и нештатные ситуации**, анализировать причины электротравматизма и разрабатывать мероприятия по их предотвращению.

Академическая степень

По завершении обучения выпускнику присуждается академическая степень: **«Бакалавр в области услуг по образовательной программе 6В11201 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»**

5. КОДЕКС ЧЕСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В университете разработан и действует «**Кодекс чести обучающихся**».

Коротко о документе и его соблюдении:

- **Обязательность исполнения:** Документ предполагает добровольное соблюдение этических норм, основанных на честности, ответственности и уважении. Исполнителями документа являются все обучающиеся университета.

- **Цель и содержание:** Кодекс регламентирует корпоративные принципы, правила поведения и этические нормы. Он закрепляет такие ценности, как справедливость, доверие и принципиальность.

- **Основные правила:** Документ устанавливает запрет на академическую нечестность (плагиат, списывание), взятки и дисциплинарные нарушения. Также прописаны нормы поведения в учебных корпусах: соблюдение дресс-кода, пунктуальность, бережное отношение к имуществу университета и вежливое общение с преподавателями и другими обучающимися.

- **Ответственность:** За нарушение норм Кодекса к обучающимся могут быть применены дисциплинарные меры — от замечания и выговора до отчисления из университета.

Ссылка: <https://energo.university/ru/resources/material/50/>

6. УЧЕБНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебная работа обучающегося складывается из его аудиторной и самостоятельной работы (СРСП и СРС) по всем дисциплинам, изучаемым одновременно в семестре. Средняя недельная нагрузка не должна превышать 57 часов (без учета дисциплины «Физическая культура»).

Посещение аудиторных занятий является обязательным.

В случае пропуска лабораторных занятий обучающиеся обязан отработать их в свободное от занятий время и отчитаться (защитить отчеты) перед преподавателем. Другие виды занятий (в случае пропуска) отрабатываются обучающимся по требованию преподавателя.

По каждой дисциплине учебным планом предусмотрено выполнение расчетно-графических и семестровых заданий, а по отдельным дисциплинам – курсовых работ (проектов). Выполнение этих видов заданий является строго обязательным, и в случае их невыполнения обучающиеся не допускаются к итоговому контролю по дисциплине (экзамену).

Указанные виды работ выполняются обучающимся в рамках СРСП и СРС в соответствии с утвержденным академическим календарем.

При выполнении заданий обучающемуся предоставляется возможность получить консультации преподавателей в соответствии с расписанием СРСП, вывешиваемым на факультете и на соответствующих кафедрах.

Для выполнения всех видов самостоятельной работы обучающиеся может пользоваться книжным фондом библиотеки, читальными залами и компьютерными классами университета и кафедр.

Отставание обучающегося от графика учебного процесса, как показывает многолетняя практика, осложняет дальнейшую его учебу (своевременный выход на экзамен) и находит отражение в итоговой оценке по дисциплине.

С целью контроля учебной работы обучающихся по всем изучаемым дисциплинам в течение академического периода в соответствии с академическим календарем проводится аттестация обучающихся.

В аттестацию преподаватели оценивают работу обучающегося по дисциплине (выполнение графика учебного процесса, пропуски занятий) и информируют деканат.

Если обучающиеся не аттестуются по трем и более дисциплинам и имеет большое количество пропущенных по неуважительным причинам занятий (более аудиторных 30 часов), то к нему применяются дисциплинарные меры воздействия, вплоть до отчисления из университета.

Оценка учебной работы обучающегося

В кредитной технологии системы оценки учебных достижений обучающихся по разным дисциплинам могут быть различными, поэтому обучающиеся должен иметь полную информацию о содержании и видах занятий по конкретной дисциплине, по системе оценки работы и знаний обучающиеся.

Эта информация дается преподавателем, ведущим занятия по дисциплине, и отражается в силлабусе, размещенном на сайте АУЭС.

В общем виде контроль качества усвоения знаний в университете осуществляется с помощью:

- текущего контроля работы обучающегося (посещаемость занятий, выполнение графика учебного процесса, защита лабораторных работ);
- рубежной аттестации (контрольные работы, тестирование, коллоквиумы, защита практикумов, РГР, курсовых работ);
- внешней оценки учебных достижений обучающегося на 4 курсе;
- итоговой государственной аттестации: квалификационного экзамена и защиты выпускной работы на 4 курсе.

Значимость различных видов контроля учебной работы обучающегося и система оценки качества усвоения дисциплины устанавливается преподавателем или кафедрой.

В итоговой оценке знаний по дисциплине результаты текущего контроля и рубежной аттестации (так называемая оценка рейтинга допуска) составляют 60 % ее величины, а промежуточной аттестации (итоговый экзамен по дисциплине) – 40 %.

Итоговый контроль по дисциплине в рамках промежуточной аттестации организуется в 2 этапа:

- на первом этапе преподавателем, ведущим занятия по дисциплине, проводится заключительная рубежная (семестровая) аттестация обучающегося путем его тестирования в конце академического периода или непосредственно перед экзаменом.

При наборе установленного минимального порога баллов обучающемуся рассчитывается оценка рейтинга допуска, и он допускается ко второму этапу

итогового контроля (экзамену) по дисциплине. При недостаточном уровне знаний оценка рейтинга допуска не подсчитывается.

К итоговому рубежному контролю обучающийся допускается при условии полного выполнения программы дисциплины;

- на втором этапе (экзамен в устной, письменной или комбинированной форме) экзаменатор определяет качество усвоения знаний (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, т.е. от 100 % до 0 %).

При успешном прохождении промежуточной аттестации в экзаменационную ведомость проставляется экзаменационная оценка, на основе которой рассчитывается итоговая оценка по дисциплине, учитывающая также оценку рейтинга допуска.

В экзаменационную ведомость преподавателями проставляются оценки первого и второго этапа и сдаются офис-регистратору для ввода в ИС-ВУЗ «PLATONUS». Система подсчитывает итоговую оценку по дисциплине и офис-регистратор распечатывает итоговую ведомость для проверки и утверждения экзаменатором.

По результатам промежуточной аттестации деканатом рассчитывается текущая средневзвешенная оценка уровня учебных достижений обучающегося (GPA) за академический период в виде семестра:

$$GPA = (K1 \times I1 + K2 \times I2 + \dots + Kn \times In) / (K1 + K2 + \dots + Kn),$$

где: K_n – трудоемкость дисциплины в кредитах;

I_n – итоговая оценка в процентах;

n – количество дисциплин, изученных за семестр.

При подсчете GPA учитываются итоговые оценки по практике и по физкультуре.

Обучающиеся, не допущенный к итоговому контролю по дисциплине по результатам текущего контроля и рубежной аттестации или получивший неудовлетворительную оценку на итоговом контроле (экзамене), считается неуспевающим.

Ликвидировать имеющиеся задолженности обучающиеся может после повторного изучения дисциплины на платной основе в течение последующих академических периодов:

- по дисциплинам осеннего семестра – в течение весеннего семестра (в объеме не более 4 кредитов);

- по дисциплинам весеннего семестра и неликвидированным задолженностям осеннего семестра – в летнем (дополнительном) семестре текущего учебного года. Объем повторно изучаемых дисциплин в летнем семестре не должен превышать 8 кредитов.

Летний учебный семестр продолжительностью 4 недели организуется в летний каникулярный период.

В летнем семестре обучающиеся могут:

- повторно изучить на платной основе дисциплины, по которым были получены неудовлетворительные оценки;

- повторно изучить на платной основе отдельные дисциплины с целью повышения средневзвешенной оценки GPA (если она меньше переводной GPA*);

- удовлетворить свою потребность в дополнительном обучении.

Информацию по разделу „Офис регистратора“ можно посмотреть по следующей ссылке

<https://energo.university/ru/resources/material/45/get-file/ru/>

<https://energo.university/ru/resources/material/34/get-file/ru/>

<https://energo.university/ru/resources/material/53/get-file/ru/>

Повторное изучение дисциплин в весеннем и летнем семестрах проводится по расписанию, разрабатываемому деканатом факультета дополнительного образования (ФДО). Занятия в рамках повторного изучения дисциплины включают в себя лекции, лабораторные, практические (семинарские) занятия и другие виды обязательной и самостоятельной работы, консультации и экзамены.

Обучающиеся, не набравший необходимый переводной балл GPA* (при условии полного выполнения учебной программы курса) или не прошедший итогового контроля по обязательному для обучения на следующем курсе специальности перечню дисциплин (являющихся пререквизитами), остается на повторное обучение на том же курсе на платной основе.

При этом обучающиеся либо довыполняет ранее принятый индивидуальный учебный план, либо формирует новый индивидуальный учебный план, составленный из:

- дисциплин, по которым обучающиеся не сдал итоговый контроль;
- ранее изученных дисциплин, для увеличения переводного балла;
- дисциплин по выбору из каталога элективных дисциплин, которые обучающиеся желает дополнительно изучить.

Обучающиеся, не выполнивший годовую программу обучения (т.е. имеющий академическую задолженность), имеет право на повторное изучение соответствующих дисциплин на платной основе на следующем курсе, если дисциплины задолженностей не являются пререквизитами.

При этом общий срок обучения увеличивается пропорционально количеству кредитов дисциплин академической задолженности (исходя из предельно допустимого годового объема образовательной программы в 40 кредитов).

Обучающиеся, обучающийся по государственному заказу, в случае повторного обучения на том же курсе лишается государственного образовательного гранта на дальнейший период обучения.

Стоимость повторного обучения определяется по количеству кредитов, которое должен изучить обучающиеся по индивидуальному учебному плану

7. ОБЩЕЖИТИЯ АУЭС

Общежития Алматинского университета энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева расположены в центральной части города Алматы, что обеспечивает удобную транспортную доступность, близость к учебным корпусам и городской инфраструктуре. Для иногородних обучающихся, нуждающихся в жилье, предусмотрена возможность размещения в одном из трёх общежитий университета.

Общежитие №1 расположено по адресу: ул. Политехническая 1 — всего в 5 минутах пешей доступности от университета. Это оптимальный вариант для обучающихся, ценящих близость к учебным аудиториям и возможность эффективно планировать своё время между занятиями и отдыхом.

Общежития №2 и №3 находятся по адресу: ул. Шашкина 14а — в 15 минутах пешей доступности от университета.

В общежитиях АУЭС созданы условия не только для проживания, но и для активного, здорового и насыщенного студенческого образа жизни. Для обучающихся оборудованы тренажёрные залы и зоны для настольного тенниса, где можно поддерживать физическую форму, также имеются читальные залы для выполнения заданий, полученных в университете, отдыха и общения с друзьями.

Проживание организовано в двух-, трёх- и четырёхместных комнатах, каждая из которых оснащена необходимой мебелью и рассчитана на комфортное размещение и удобную организацию личного пространства. Общие зоны и помещения регулярно поддерживаются в надлежащем санитарном состоянии.

К услугам проживающих предоставляются бытовые и прачечные комнаты, что делает повседневную жизнь максимально удобной и самостоятельной.

На территории **общежития №3** расположен Молодёжный центр «Энтел» — пространство для творчества, самореализации и общественной активности. Здесь обучающиеся всего университета могут участвовать в культурных, образовательных и социально значимых мероприятиях, развивать лидерские качества, находить единомышленников и реализовывать собственные инициативы.

Общежития АУЭС — это не просто место для проживания, а полноценная студенческая среда, где формируется дружеское сообщество, поддерживается личностный рост и создаются условия для успешного обучения и яркой, насыщенной студенческой жизни.

Процедура заселения

Для оформления проживания в общежитии обучающимся необходимо предоставить следующие документы:

Удостоверение личности — 4 копии;

Фотографии размером 3×4 см — 3 штуки;

Флюорография — действительная не более 10 месяцев на момент подачи;

Медицинская справка формы № 075-У – действительная не более 12 месяцев на момент подачи;

Произвести оплату за проживание в общежитие через KaspiQr со дня заезда текущего месяца.

1. СТУДЕНЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

1. **AUES_A.T.A** – агитационная команда университета,

2. **Ұлағат** – клуб, занимающийся прославлением родного языка, традиций, национальной культуры и ценностей казахского народа. Особое внимание уделяется истории казахов и их легендарным представителям. В современную эпоху глобализации коллектив твердо придерживается идеи сохранения культурных сокровищ казахского народа, их преемственности от поколения к поколению.

3. **Jaidarman** – место, где юмор и креатив встречаются с университетской жизнью! Наш клуб объединяет обучающихся, стремящихся развивать свои актерские и ораторские навыки.

4. **ССС (Children charity club)** – это благотворительная клуб, который устраивает мероприятия самого разного масштаба: от благотворительных кинопоказов до ярмарок городского уровня и, самое главное, посещения детских домов, где мы можем принести частичку света и радости в жизнь детей.

5. **UNIX** – Задачей клуба является развитие музыкального, вокального и инструментального потенциала у обучающихся. Участники устраивают музыкальные вечера, отчетные концерты и мероприятия не только университетского, но и городского масштаба.

6. **Aues dance club** – это клуб для обучающихся, увлечённых танцами, стремящихся развиваться творчески, проявлять себя на сцене и представлять наш университет на различных площадках.

7. **Energo debate club** – для обучающихся, которые любят размышлять и отстаивать свою точку зрения. В нашем клубе вы сможете развить навыки публичных выступлений, научитесь строить логичные аргументы и уверенно представлять свои идеи.

8. **Whymper team** – наш клуб объединяет людей, которые хотят провести время на свежем воздухе, насладиться красотой природы и отдохнуть от повседневной рутины.

9. **Energo team** – клуб занимается организацией различных мероприятий в стенах нашего университета: танцевальных вечеров, соревнований и досуга для обучающихся. В нашем клубе вы откроете для себя новые возможности и получите яркие, незабываемые эмоции настоящей студенческой жизни.

10. **Orta** – это студенческий клуб, который объединяет активных, креативных и инициативных ребят. Мы создаём площадку для самореализации обучающихся и организуем яркие университетские мероприятия, которые становятся главными событиями кампуса.

11. **Innovation troubleshooters** – клуб занимающийся развитием IT сферы и созданием проектов в этой сфере.

12. **Enactus** – это крупнейшая, мировая, студенческая бизнес-тусовка, которая занимается реализацией бизнес-проектов.

13. **Қарғал** – это танцевальный клуб занимающийся развитием танцев по направлению «Лезгинка»

14. **Energo Cyber League** – клуб занимающийся киберспортивной деятельностью.

СТУДЕНЧЕСКИЕ КЛУБЫ

№	Наименование студенческого клуба	Краткая информация
1	Whymper team	клуб, занимающийся организацией походов в горы и поездок на природу.
2	Children Charity Club	благотворительный клуб.
3	Aues Dance Club	танцевальный клуб.
4	Enactus	это крупнейшая, мировая, студенческая бизнес-тусовка, которая занимается реализацией бизнес-проектов.
5	Жайдарман	Казахская лига КВН.
6	Ұлағат	қазақ дәстүрін, тілін, мәдениетін, ірі тұлғалары мен ұлттық құндылықтарын естен шығармау.
7	Unix	В сокращении «уникальные». Клуб занимается развитием музыкального, инструментального и вокального потенциала обучающихся.
8	Energo Debate Club	АУЭС қабырғасындағы дебат саласын дамытушы клуб. Апта сайын республикалық, қалалық турнирлерде университет намыс үшін бақ сынасып, оқушыларды үздіксіз дамыту жолындағы клуб.
9	Energo Team	Клуб занимающийся организацией мероприятий и досуга обучающихся.
10	Orta	Клуб занимающийся организацией мероприятий и досуга обучающихся.
11	Innovation troubleshooters	Клуб занимающийся IT проектами.
12	Қарғал	Танцевальный клуб занимающийся направлением «Лезгинка»
13	Energo Cyber League	Клуб занимающийся киберспортивной деятельностью.

8. ВОЕННАЯ КАФЕДРА

Военная подготовка по программе офицеров запаса включает в себя военную подготовку граждан по программе офицеров запаса, в целях обучения обучающихся высших учебных заведений (далее – ВУЗ) на военных кафедрах с целью подготовки мобилизационного резерва Республики Казахстан и комплектования Вооруженных Сил Республики Казахстан, других войск и воинских формирований в мирное время.

Отбор для обучения на военной кафедре проводится на основе конкурса в соответствии с планом набора, направляемого МОН РК на военную кафедру ежегодно до 1 марта года приема.

К участию в конкурсе допускаются обучающиеся, обучающиеся по очной форме обучения – граждане Республики Казахстан в возрасте не старше 25 лет на год проведения конкурса, не имеющие судимости.

Прием документов военной кафедрой заканчивается 20 мая года приема, а результатов медицинского освидетельствования 31 мая года приема включительно в год проведения конкурса.

Конкурс для отбора обучающихся для обучения на военной кафедре осуществляется в три этапа:

В Институте военного дела (военной кафедре) НАО «КазНИТУ имени К.И.Сатпаева» ведется приём заявлений для участия в конкурсном отборе для обучения по программе офицеров запаса на возмездной основе (платное обучение). Заявления принимаются у обучающихся (юношей и девушек) 1 и 2 курса обучающихся по очной форме обучения – граждане Республики Казахстан в возрасте не старше 25 лет. Срок приёма заявлений – с 1 марта по 20 мая 2018 года.

срок приема заявлений на военную кафедру: февраль – май.

список необходимых документов:

- приписное свидетельство (оригинал и копия);
- удостоверение личности (оригинал и копия);
- студенческий билет;
- адресная справка
- справка о несудимости
- фотография 3x4 – 1 шт.

Конкурс для отбора обучающихся для обучения на военной кафедре осуществляется в три этапа:

1. Прохождение медицинского освидетельствования в соответствии с Правилами проведения военно-врачебной экспертизы и Положением об органах военно-врачебной экспертизы в Вооруженных Силах Республики Казахстан, утвержденными приказом Министра обороны Республики Казахстан от 2 июля 2015 года № 373 (зарегистрирован в Реестре государственного нормативно правовых актов за № 11846) (далее – Правила проведения военно-врачебной экспертизы);

2. Проведение профессионально-психологического тестирования;

3. Проверка физической подготовленности.

Прохождение каждого этапа конкурса допускается только один раз. Поступающий, не прошедший предыдущий этап, к следующему этапу не допускается.

Срок приема заявлений на военную кафедру: февраль – май

9. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Академическая мобильность

Академическая мобильность – это перемещение обучающихся или преподавателей-исследователей на определенный академический период (включая прохождение учебной или производственной практики), как правило, семестр или учебный год, в другое высшее учебное заведение (внутри страны или за рубежом) для обучения или проведения исследований, с обязательным перезачетом в установленном порядке освоенных образовательных программ в виде кредитов в своем вузе.

Под внешней (международной) академической мобильностью понимается обучение обучающихся Университета в зарубежных вузах, а также магистрантов и докторантов в зарубежных образовательных или научных учреждениях.

Под внутренней (национальной) академической мобильностью понимается обучение обучающихся, а также магистрантов и докторантов Университета в казахстанских образовательных или научных учреждениях.

Направление на обучение проводится в соответствии с Положением об академической мобильности НАО «АУЭС». Базовым сроком для реализации АМ является семестр или период изучения одного модуля. Обучающиеся могут проходить обучение в течение учебного года или в летний (зимний) семестр.

Критерии отбора обучающихся, направляемых на обучение за рубежом в рамках академической мобильности:

1. Высокая академическая успеваемость;
2. Высокий уровень владения языком принимающего вуза или английским языком;
3. Соответствие программы обучения с программой принимающего вуза;
4. Согласие принимающего вуза.

Согласно норме расходов бюджетные средства покрывают расходы за:

- приобретение авиабилетов в оба конца;
- оформление визы;
- оформление медицинской страховки;
- оплату проживания.

Международный отдел

Отдел международных связей осуществляет реализацию международной деятельности и международного сотрудничества.

Миссия:

Продвижение Концепции академической мобильности и выполнение основных параметров Болонского процесса. Повышение международного авторитета университета как высокопрофессионального учебного и научного центра; обеспечение качества образовательной и научной деятельности вуза на уровне современных мировых требований; повышения конкурентоспособности на рынке образовательных услуг.

2. Программа двойного диплома Energo University - North China Electric Power University (NCEPU)

Energo University реализует программу двойного диплома бакалавриата совместно с North China Electric Power University (NCEPU, Китай) для обучающихся 2 курса группы образовательных программ B062 «Электротехника и энергетика».

North China Electric Power University (NCEPU) является одним из ведущих профильных университетов Китайской Народной Республики в области электроэнергетики, энергетических систем, интеллектуальных электрических сетей и возобновляемой энергетики. Университет входит в число ключевых высших учебных заведений страны, осуществляющих подготовку высококвалифицированных специалистов для энергетической отрасли.

Согласно US News University World Ranking, North China Electric Power University занимает:

- 33-е место в мире по направлению *Green and Sustainable Science and Technology*;
- 40-е место в мире по направлению *Energy and Fuels*, что подтверждает высокий международный академический и научный статус университета в сфере энергетики и устойчивого развития.

Программа двойного диплома направлена на интеграцию образовательных стандартов Energo University и NCEPU, развитие академической мобильности обучающихся, формирование профессиональных компетенций в области традиционной и новой энергетики, а также подготовку специалистов международного уровня, конкурентоспособных на глобальном рынке труда.

По завершении обучения выпускникам программы выдаются два диплома бакалавра:

- диплом Energo University;
- диплом North China Electric Power University (NCEPU).

3. Образовательные программы NCEPU

Обучение обучающихся в NCEPU осуществляется по следующим образовательным программам:

1. Electrical Engineering and Automation
2. New Energy Science and Engineering

3.1. Программа «*Electrical Engineering and Automation*»

Образовательная программа «*Electrical Engineering and Automation*» ориентирована на подготовку специалистов в области проектирования, эксплуатации и управления электроэнергетическими системами, электрическими сетями, электроприводами и автоматизированными системами управления.

Программа реализуется в соответствии с образовательными стандартами NCEPU и согласованными учебными планами Energo University, что обеспечивает сопоставимость результатов обучения и академическое признание освоенных дисциплин.

3.2. Программа «*New Energy Science and Engineering*»

Образовательная программа «*New Energy Science and Engineering*» направлена на подготовку специалистов в области возобновляемых и альтернативных источников энергии, устойчивого развития и энергетических инноваций. Программа ориентирована на формирование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в сфере «зеленой» энергетики, энергетического перехода и инновационных энергетических технологий.

3. Структура и организация обучения

Обучение по программе двойного диплома осуществляется на основе сетевой образовательной технологии и предусматривает совместную организацию учебного процесса Energo University и NCEPU.

Структура обучения:

- 1–2 годы обучения (1–4 семестры) — Energo University,
- 3–4 годы обучения (5–8 семестры) — North China Electric Power University (NCEPU).

Учебные планы формируются на основе образовательных стандартов Energo University и NCEPU и подлежат обязательному согласованию между университетами.

Переход обучающихся на обучение в NCEPU осуществляется на конкурсной основе с учетом:

- результатов академической успеваемости;
- уровня владения английским языком;
- результатов вступительных испытаний (при необходимости);
- отсутствия академических задолженностей.

Обучающиеся, успешно прошедшие конкурсный отбор, зачисляются в NCEPU на основании договора об обучении и академического соглашения между университетами.

4. Итоговая аттестация и защита выпускной квалификационной работы

Итоговая государственная аттестация проводится в форме совместной защиты выпускной квалификационной работы с участием представителей Energo University и North China Electric Power University (NCEPU).

Диплом бакалавра NCEPU выдается при условии успешной защиты выпускной квалификационной работы и полного выполнения учебного плана программы двойного диплома.

5. Перечень документов для участия в программе

1. Заявление на участие в программе двойного диплома
2. Приложение к заявлению
3. Согласие на участие в программе
4. Копия документа об образовании
5. Копия удостоверения личности
6. Фотокарточки 3×4 (4 шт.)
7. Академическая справка (транскрипт)
8. Сертификат, подтверждающий уровень владения английским языком (**IELTS 5.5** или **TOEFL iBT 46**)

3. Программа двойного диплома с Anhalt University of Applied Sciences (Германия)

Обучающиеся магистратуры Energo University, обучающиеся по образовательным программам:

1. «Теплоэнергетика»,
2. «Электроэнергетика»,
3. «Автоматизация и управление»
4. «Радиотехника, электроника и телекоммуникации»,

имеют возможность пройти обучение в рамках программы двойного диплома совместно с **Anhalt University of Applied Sciences (Германия)**.

Программа двойного диплома реализуется на основе соглашения о международном академическом сотрудничестве и направлена на интеграцию образовательных программ, развитие академической мобильности и подготовку специалистов, обладающих компетенциями, востребованными на международном рынке труда.

Структура программы обучения:

- 1-й год обучения — Energo University;
- 2-й год обучения — Anhalt University of Applied Sciences (Германия).

По завершении программы и выполнении всех требований учебных планов обучающимся выдаются дипломы магистра двух университетов.

Требования к кандидатам для участия в программе:

- уровень владения английским языком не ниже **IELTS 5.5** или **TOEFL iBT 46**;
- средний балл успеваемости (**GPA**) — не ниже **3.0**;
- отсутствие академических задолженностей.

Отбор обучающихся для участия в программе осуществляется **на конкурсной основе** с учетом академической успеваемости, уровня владения иностранным языком и соответствия требованиям принимающего университета.

10. СПОРТИВНАЯ ЖИЗНЬ

Привитие вкуса к здоровому образу жизни реализуется через проведение спортивных соревнований, функционирование секций по различным видам спорта, работу тренажерных залов и спортивных площадок, включая 3 футбольных поля, игры на которых идут до поздней ночи и практически в течение всего года.

В вузе работают секции по различным видам спорта: футбол, мини-футбол, волейбол, баскетбол, армрестлинг, тяжелая атлетика, шахматы и настольный теннис).

По 4-м видам спорта каждый семестр соревнуются обучающиеся, проживающие в общежитиях. Также проводится ряд соревнований, спартакиад и турниров по футболу, шахматам, настольному теннису, бадминтону и т.д. не только среди обучающихся, но и среди сотрудников и преподавателей.

Соревнования проводятся по всем видам спорта, представленным на кафедре. Обучающиеся АУЭС ежегодно принимают участие в республиканских и городских универсиадах.

11. ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО БИБЛИОТЕКЕ

Добро пожаловать в библиотеку и коворкинг вашего университета! Здесь вы найдете всё необходимое для успешного обучения, работы над проектами и научных исследований.

Общая информация о библиотеке

Общий книжный фонд: 216 152 экземпляра

Литература на казахском языке - 86 107 экземпляров

Литература на иностранных языках - 4 417 экземпляров

В библиотеке с 2022 года внедрена автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро», которая позволяет:

Искать книги и учебные материалы онлайн через электронный каталог (<https://library.aues.kz/MegaPro/Web>)

Просматривать свои текущие и взятые книги в личном кабинете.

Авторизация производится через логин и пароль, выданный департаментом информационных технологий при зачислении

На Абонементе (А236) вы можете оформить запись в библиотеку и тут же производится выдача учебной литературы на дом.

Учебная литература выдается на весь срок обучения по дисциплинам (семестр или курс) и должна быть возвращена перед началом летних каникул.

Дополнительные ресурсы:

Доступ к объединённым учебным ресурсам вузовских библиотек осуществляется через Республиканскую межвузовскую электронную библиотеку (РМЭБ).

Национальная подписка открывает доступ к международным базам: Scopus, Web of Science, Wiley Online Library

Часы работы библиотеки:

Пн–Пт: 08:00 – 20:00

Сб: 09:00 – 14:00

Коворкинг центр

Расположение: 1-й этаж университета

Коворкинг центр предназначен для работы и учебы. Здесь имеются комнаты для бронирования обучающимся для учебной работы и командных проектов. Конференц-зал для гостевых лекций и мероприятий. Компьютерный зал с доступом в интернет

Коворкинг и библиотека оснащены всем необходимым для учебы и исследований

Советы для первокурсника

1. Регистрация в системе МегаПро — ваш первый шаг для поиска литературы и управления взятыми книгами.

2. Выдача учебников через абонемент — помните, что литературу нужно сдавать перед летними каникулами.

3. Используйте коворкинг для групповой работы и подготовки к экзаменам.

4. Электронные ресурсы доступны из любого места через электронный каталог, но для доступа к Scopus и ScienceDirect нужен университетский логин.

5. Планируйте визит заранее: в часы пик удобно бронировать комнаты по ссылке: <https://t.me/TeamroomResrvationBot>

Всю информацию, а также новости и инструкции по пользованию электронным каталогом МегаПро вы можете найти у нас на странице: <https://www.instagram.com/energo.library/>

Расположение АУЭС

