

Цель образовательной программы: Подготовка высококвалифицированных кадров, обладающих профессиональными и социальными компетенциями в области информационных технологий, способных проектировать, создавать, эксплуатировать информационные системы

ВИДЕНИЕ, МИССИЯ, ПРОГРАММНАЯ ЦЕЛЬ, ЦЕННОСТИ, АТТРИБУТЫ ВЫПУСКНИКА УНИВЕРСИТЕТА

Видение:

Интеллектуальная платформа, развивающая педагогов, умеющих управлять в быстро меняющемся мире.

Миссия:

Формирование учителей лидеров, умеющих создавать, развивать и распространять передовые знания и ценности в области образования на благо страны и мира.

Программная цель:

Университет стремится стать хабом инновационных методов преподавания, обучения и исследований, а также развития сельского образования в Центральной Азии.

Ценности:

Целостность, преданность своему делу, забота об окружающих

Атрибуты выпускника Университета:

- Самообучаемы, умеющие рефлексировать и исследовать свою практику
- Имеют морально - этические качества и ответственны
- Имеют глубокие предметные, цифровые знания и широкий интеллектуальный кругозор
- Креативно и критически мыслящие, коллаборативные и коммуникативные
- Практикуют лидерство в преподавании и обучении, и адаптивны к быстро меняющимся условиям
- Разнообразны, инклюзивны и за равенство возможностей в обществе

ОБОСНОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В современном мире все сферы общества функционируют с помощью информационных систем. Процессы от государственного управления до производства, финансов, образования и здравоохранения осуществляются посредством сбора, хранения, обработки и анализа информации. Поэтому потребность в профессионалах в области информационных систем с каждым годом растет.

Государственная программа «Цифровой Казахстан», принятая в Республике Казахстан, определяет основные направления цифровизации страны и уделяет особое внимание развитию информационных систем. Эта программа направлена на развитие цифровой экономики, совершенствование электронных услуг и принятие управленческих решений на основе данных. Для выполнения таких задач требуются специалисты с глубокими знаниями в области проектирования, внедрения и поддержки информационных систем.

Актуальность программы: Актуальность сферы информационных систем определяется несколькими факторами. Прежде всего, процесс цифровизации порождает новые возможности и требования во всех сферах общества. Для повышения конкурентоспособности экономики организации заинтересованы в автоматизации бизнес-процессов, анализе данных и предоставлении новых цифровых услуг. В этом контексте роль специалистов, обученных в области информационных систем, становится особенно важной. Кроме того, современный

рынок труда требует от специалистов не только технических знаний, но и аналитического мышления, навыков управления проектами и способности работать в кросс-функциональных командах. Образовательная программа «Информационные системы» полностью соответствует этим требованиям и обеспечивает студентов всесторонними компетенциями в области программирования, анализа данных, информационной безопасности и системного проектирования.

Потребности рынка: Согласно данным Национального бюро статистики Республики Казахстан за 2024 год, доля занятых в сфере информационно-коммуникационных технологий составляет 5,2%, при этом спрос на специалистов данной области ежегодно растет в среднем на 8–10%. Однако дефицит квалифицированных специалистов, разрабатывающих, внедряющих и поддерживающих информационные системы, по-прежнему сохраняется.

Согласно данным Атласа профессий, в ближайшие 5–10 лет востребованными будут такие профессии, как инженер данных, бизнес-аналитик, архитектор информационных систем, менеджер IT-проектов и другие новые профессиональные роли. Эти направления отражают трансформацию рынка труда и требуют адаптации содержания образовательной программы к требованиям времени. Соответствие национальным стратегиям развития: Содержание программы напрямую согласовано с стратегическими документами Республики Казахстан. В стратегии «Казахстан – 2050» инновационное развитие страны и повышение качества человеческого капитала определены как основные задачи. Кроме того, концепция развития высшего образования на 2023–2029 годы требует адаптации образовательных программ в соответствии с реальным спросом рынка труда

Выпускники, обучающиеся по специальности «Информационные системы», смогут реализовывать цифровую трансформацию, внедрять новые технологии и вносить вклад в развитие национальной экономики. Преимущества программы для студентов:

1. Освоение языков программирования и современных технологий;
2. Приобретение опыта проектирования, разработки и внедрения информационных систем;
3. Развитие навыков анализа данных, визуализации и использования их для принятия управленческих решений;
4. Участие в автоматизации бизнес-процессов и разработке цифровых приложений;
5. Приобретение профессиональных компетенций, способствующих востребованности на рынке труда.

Образовательная программа «Информационные системы» отличается своей актуальностью и ориентированностью на реальные потребности рынка труда. Она полностью согласована с национальными стратегиями развития и направлена на подготовку специалистов, играющих важную роль в процессе цифровизации общества. Выпускники программы внесут вклад в инновационное развитие экономики страны и обеспечат профессиональную конкурентоспособность.

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дополнительное образование (Minor)	Искусственный интеллект и нейронные сети - направлена на формирование у обучающихся компетенций по разработке, проектированию и применению интеллектуальных систем. Освоение современных методов и инструментов искусственного интеллекта и нейронных сетей позволит студентам эффективно решать задачи обработки больших данных, моделирования
------------------------------------	---

	сложных процессов и автоматизированного принятия решений. Программа способствует подготовке конкурентоспособных специалистов, готовых к успешной профессиональной деятельности в условиях цифровой технологий.
--	--

ПОТЕНЦИАЛ НАПРАВЛЕНИЕ И РАБОЧИЕ МЕСТА ВЫПУСКНИКА

Выпускники образовательной программы «6B06102 – Информационные системы» готовятся к профессиональной деятельности в широком спектре направлений в области информационных технологий. Обладатели данной программы, обладая знаниями и навыками, соответствующими требованиям современной цифровой экономики, могут работать в государственном и частном секторах, научно-исследовательских центрах, производственных предприятиях, финансовых и образовательных организациях. Основные направления профессиональной деятельности выпускников включают: программист; веб-программист; организатор и администратор баз данных информационных систем; системный аналитик; администратор компьютерных сетей; специалист по информационной безопасности и защите данных; консультант и эксперт по прикладным информационным технологиям; менеджер проектов по цифровой трансформации и внедрению информационных систем. Специалисты данной профессии активно участвуют в разработке, адаптации, сопровождении и интеграции информационных систем, а также в автоматизации и цифровизации процессов деятельности организаций.

ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИИ

Бакалавр 6B06 Информационно-коммуникационные технологии по образовательной программе 6B06102 – Информационные системы может выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

Научно-техническая: систематически изучать научно-техническую информацию, а также целостный опыт, находить решения исследуемых проблем с составлением моделей и алгоритмов, моделировать технологические процессы с использованием компьютерных программ и средств автоматизированного проектирования, работать над новыми инновационными проектами и внедрять результаты научных исследований.

Экспертно-аналитическое: собирает, обрабатывает и анализирует информации. Пишет запросы в базы данных, выявляет тенденции, проверяет гипотезы, проводит тесты и на основе результатов делает определенные выводы, которые помогают решить ту или иную задачу.

Информационно-коммуникационная: может делить задачи в командной работе, умеет преподнести себя и результаты своего труда в профессиональной среде.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

PO1 Применяет эффективные коммуникации в поликультурной среде, основываясь на принципах инклюзивности и равенства, проявляет лидерские качества для управления командой и ресурсами при реализации социально и экономически обоснованных проектов.

PO2 Владеет навыками критического и креативного мышления высокого уровня, способны к саморегуляции и рефлексии для решения профессиональных задач

PO3 Применяет этические и правовые нормы в исследованиях и при использовании цифровых технологий, меры безопасности для защиты данных и содействует активному, безопасному и этичному использованию цифровых ресурсов.

PO4 Осваивает математические методы анализа и моделирования, применяет основы высшей и дискретной математики, теории вероятностей и принятия решений для формализации задач и обоснования решений в области информационных технологий.

PO5 Разрабатывает программные решения, применяя принципы алгоритмизации, ООП и визуального программирования с использованием современных средств разработки.

PO6 Применяет методы проектирования и управления корпоративными информационными системами с использованием баз данных, технологий машинного обучения, Big Data и облачных вычислений.

PO7 Применяет концепции операционных систем, компьютерных сетей и информационной безопасности для построения устойчивых вычислительных систем.

PO8 Разрабатывает цифровые приложения на основе графических, веб и мобильных технологий, интегрируя элементы робототехники для поддержки автоматизированных процессов.

PO9 Проектирует и моделирует бизнес-процессы с использованием IT-инфраструктуры и программных инструментов, управляет IT-проектами на всех этапах их реализации.

PO10 Разрабатывает интеллектуальные информационные и программные системы с применением методов искусственного интеллекта и машинного обучения.

Матрица сравнения результатов обучения по ОП с атрибутами выпускника

	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO10
AB1		+	+	+	+	+	+	+	+	+
AB 2	+		+							
AB 3	+	+		+		+			+	+
AB 4	+	+	+							
AB 5	+		+		+				+	
AB 6		+		+	+	+	+	+	+	+

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Программа разработана на основании следующих нормативно-правовых актов:

- 1.«Разработка приложений искусственного интеллекта» Цифровая платформа национальной системы квалификаций, <https://career.enbek.kz/ru>
2. «Управление проектами» Приложение № 93 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 26.12.2019г №263
- 3.«Разработка программного обеспечения» Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 222 от 05.12.2022г
- 4.«Тестирование программного обеспечения» Приложение №12 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты

предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 222 от 05.12.2022г.

5. «Разработка систем обработки и хранения больших данных» Цифровая платформа национальной системы квалификаций,
<https://career.enbek.kz/kk/professionalstandart/585>

6. «Системное и сетевое администрирование» Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 222 от 05.12.2022г

7. «Разработка графического и мультимедийного дизайна» Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 222 от 05.12.2022г