



 announcement.title

 **Реестр ОП** ▾

Подача заявок

Реестр образовательных программ

 Паспорт ОВПО

 Административные отчеты

< Назад

Образовательные программы высшего и послевузовского образования

☐ Проектная ОП ☐ Участник проектной ОП

Дата регистрации в Реестре

28.07.2025

Регистрационный номер

6B06100383

Дата обновления паспорта ОП

14.07.2026 21:58

Область образования

6B06 Информационно-коммуникационные технологии

Направление подготовки

6B061 Информационно-коммуникационные технологии

Группа образовательных программ

B057 Информационные технологии

Образовательная программа

6B06105 Инжиниринг искусственного интеллекта

Цель ОП

Подготовка бакалавров в области информационно-коммуникационных технологий, обладающих современн
практическими навыками в области разработки, внедрения и сопровождения систем искусственного интел
машинное обучение, анализ данных, компьютерное зрение и обработку естественного языка, для эффектив

Вид ОП

Инновационная ОП

Уровень по НРК

6

Уровень по ОРК

6

Отличительные особенности ОП

Нет

Язык обучения

русский казахский английский полиязычный

Профессиональный стандарт по ОП

Имеется

№	Наименование профессионального стандарта
1	Разработка IoT систем
2	Разработка приложений искусственного интеллекта
3	Разработка программного обеспечения

Профессиональные стандарты (career enbek)

При разработке ОП использован профессиональный стандарт ☒

Профессиональный стандарт №1



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

Год утверждения

2022

ОКЭД

Информация и связь

Профессии

Профессия №1

Профессия

Инженер-программист IoT систем

Уровень по ОРК

6

Трудовые функции

Обеспечение взаимодействия и управления устройствами IoT

Совершенствование и проведение процедуры контроля работоспособности

Профессиональный стандарт №2

Профессиональный стандарт

Разработка приложений искусственного интеллекта

Год утверждения

2022

ОКЭД

Информация и связь

Профессии

Профессия №1

Профессия

Инженер по искусственному интеллекту

Уровень по ОРК

6

Трудовые функции

Опытная эксплуатация систем искусственного интеллекта

Реализация систем искусственного интеллекта

Объем кредитов

240

Присуждаемая степень

Бакалавр

Срок обучения

4

Дата утверждения ОП на Ученом Совете

26.04.2026

☒Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров

Номер лицензии на направление подготовки

KZ49LAM00007465 (004)

☐Формат обучения – онлайн

☒Наличие аккредитации ОП

Атлас новых профессий

Инженер-разработчик искусственных нейронных сетей<https://atlasbt.enbek.kz/profession/65>
IoT-специалист<https://atlasbt.enbek.kz/profession/57>

Региональный стандарт



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

Формируемые результаты обучения

№	Результат обучения	Код	Отражает трудовую функцию
1	Обладать способностью оценивать и применять	ON1	Обеспечение взаимодействия и управления устройствами IoT
2	Анализировать системные требования,	ON2	Реализация систем искусственного интеллекта
3	Применять математические методы и	ON3	Обеспечение взаимодействия и управления устройствами IoT
4	Анализировать требования к ПО, синтезировать	ON4	Опытная эксплуатация систем искусственного интеллекта и ее внед
5	Создавать графические решения с использованием	ON5	Реализация систем искусственного интеллекта
6	Использовать компьютерные технологии	ON6	Совершенствование и проведение процедуры контроля работоспос Обеспечение взаимодействия и управления устройствами IoT
7	Оценивать требования необходимые для	ON7	Совершенствование и проведение процедуры контроля работоспос Реализация систем искусственного интеллекта
8	Синтез концепций и методологий	ON8	Обеспечение взаимодействия и управления устройствами IoT Совершенствование и проведение процедуры контроля работоспос Опытная эксплуатация систем искусственного интеллекта и ее внед
9	Владеть иностранным языком на уровне	ON9	Реализация систем искусственного интеллекта Совершенствование и проведение процедуры контроля работоспос Опытная эксплуатация систем искусственного интеллекта и ее внед
10	Анализировать и реализовывать задачи,	ON1	Опытная эксплуатация систем искусственного интеллекта и ее внед Совершенствование и проведение процедуры контроля работоспос
11	Проектировать и разрабатывать мобильные	ON1	Опытная эксплуатация систем искусственного интеллекта и ее внед Совершенствование и проведение процедуры контроля работоспос Реализация систем искусственного интеллекта

Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Цикл
1	Основы научных исследований	Курс направлен на изучение основных теоретических положений, технологий, практических методов и приёмов проведения научных исследований на основе современных достижений учёных. Дисциплина способствует формированию научной культуры обучающихся, развитию навыков критического и гибкого восприятия научных текстов, активному участию в научных дискуссиях, а также эффективному применению полученных знаний в научно-исследовательской деятельности.	ООД

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

2	Ильястану	Целью дисциплины является развитие глубоко мыслящей личности с высоким эстетическим вкусом, ценящей литературу, искусство, традиции, культуру и язык казахского народа посредством глубокого и всестороннего изучения произведений Ильяса Жансугурова. Формирует понимание значимости произведений Ильяса Жансугурова в развитии казахского литературного языка, навыки интеллектуально-творческого мышления, способность дорожить ценностями национально-духовного наследия.	ООД
3	Основы финансовой грамотности	Курс направлен на получение знаний, навыков в области управления личными финансами. Также в рамках курса обучающиеся научатся использовать на практике всевозможные инструменты в области финансов, сохранять и приумножать накопления, грамотно планировать бюджет, научатся анализировать финансовую информацию и ориентироваться в финансовых продуктах для выбора адекватной инвестиционной стратегии.	ООД
4	Основы права и антикоррупционная культура	Цель – ознакомление обучающихся с основными отраслями и институтами права, основами антикоррупционной культуры, а также закономерностями возникновения, развития и функционирования государства и права. Курс формирует навыки антикоррупционной культуры и высокий уровень теоретических знаний об основных функциях права в государстве и обществе, его влиянии на развитие правового государства, гражданского общества, а также ценности инклюзии как неотъемлемой части справедливого и равноправного правового порядка. Особое внимание уделяется формированию у обучающихся понимания значимости прав каждого человека, вне зависимости от его социальных, культурных, физических или иных особенностей.	ООД
5	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	Цель – сформировать знания по основам экологии, устойчивого развития и безопасности жизнедеятельности, позволяющие анализировать экологические процессы, оценивать социально-экологические последствия антропогенной деятельности, обеспечивать экологическую безопасность, а также использовать методы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях. Формирует умения оценивать воздействия экологических факторов на состояние здоровья человека; прогнозировать экологические процессы для планирования и осуществления мероприятий по повышению безопасности жизнедеятельности и обеспечения экологической безопасности; принимать обоснованные решения в неблагоприятных экологических и чрезвычайных ситуациях с учетом возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий в контексте принципов устойчивого развития.	ООД
6	Основы экономики и предпринимательства	Цель – ознакомление студентов с экономическими проблемами жизни современного общества, формирование экономического мышления и получение знаний в области теоретических основ и практических навыков в сфере предпринимательства. Программа ориентирована на формирование у студентов комплексного представления о закономерностях функционирования экономики, получение делового образования, направленного на приобретение прикладных компетенций в разных сферах предпринимательской деятельности. Особое внимание уделяется вопросам устойчивого развития, ответственного использования ресурсов и внедрению принципов бережливого производства как основ эффективного и экологически ориентированного бизнеса. Курс раскрывает особенности создания и успешного ведения собственного дела с учётом современных требований к экологической и социальной ответственности предпринимателей.	ООД

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

ЕДИНАЯ ПЛАТФОРМА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Русский ▾ 			
7	Профессиональные термины в области информационных технологий (на англ.языке)	Изучает английский язык необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции, которая позволит пользоваться иностранным языком в различных областях официальноделовой сферы, профессиональной деятельности, в научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами, для самообразовательных и других целей.	БД
8	Проектирование облачных решений	Формирование у студентов системного понимания принципов проектирования, разработки и внедрения облачных решений с учетом современных подходов и технологий. Цель курса – научить создавать масштабируемые, отказоустойчивые и безопасные архитектуры в облаке на основе требований бизнеса и технических ограничений.	БД
9	Анализ данных	Дисциплина формирует теоретические знания о современных принципах, методах и средствах анализа данных, практических умений и навыков по применению современных методов анализа данных в информационных системах.	БД
10	Дискретная математика и математическая логика	Формирование у обучающихся фундаментальных знаний в области дискретной математики и математической логики, необходимых для формализации, анализа и решения задач, связанных с логическим, комбинаторным и структурным моделированием в области информатики, программирования, кибернетики и смежных дисциплин.	БД
11	Теория и проектирование БД	Курс посвящен изучению основ теории баз данных и методик проектирования эффективных систем хранения данных. Охватываются ключевые аспекты нормализации, создания логических и физических схем баз данных, а также разработки запросов для работы с данными. Курс направлен на развитие навыков проектирования базы данных, их оптимизации и обеспечения целостности.	БД
12	Вычислительная математика	Формирование у студентов фундаментальных знаний и практических навыков численного моделирования, алгоритмизации и применения численных методов для решения прикладных задач, возникающих в системах искусственного интеллекта, машинного обучения и интеллектуального анализа данных.	БД
13	Введение в искусственный интеллект	Формирование у студентов базового понимания концепций, методов и технологий искусственного интеллекта (ИИ), а также развитие навыков применения ИИ-методов для решения практических задач. Курс направлен на создание теоретической и практической основы для дальнейшего изучения специализированных дисциплин по машинному обучению, глубокому обучению, обработке естественного языка и другим направлениям ИИ.	БД
14	Практикум по разработке моделей ИИ	Дисциплина направлена на обучения и применения моделей машинного и глубокого обучения с использованием TensorFlow в среде Python. TensorFlow библиотека в Python – курс направлен на изучение основ машинного обучения и глубоких нейронных сетей с использованием библиотеки TensorFlow. Рассматриваются установка и настройка среды, работа с тензорами, построение и обучение моделей, сверточные и рекуррентные нейронные сети, обработка изображений и текстов, сохранение и развертывание моделей, а также практические проекты на языке Python.	БД
15	Машинное обучение	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области машинного обучения, понимания принципов работы алгоритмов, а также развитие способности применять методы машинного обучения для решения реальных задач анализа данных, прогнозирования и автоматизации принятия решений.	БД

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

16	Нейронные сети	Курс направлен на изучение базовых принципов работы и архитектуры нейронных сетей. В процессе обучения студенты освают как теоретические основы, так и практические аспекты, связанные со структурой нейросетей и их функциональными возможностями. Цель курса — сформировать у студентов целостное представление о нейронных сетях как универсальном инструменте анализа и обработки информации. Обучающиеся познакомятся с базовыми понятиями: искусственный нейрон, слои сети, функции активации, алгоритмы обратного распространения ошибки и методы оптимизации. Рассматриваются различные типы нейронных сетей.	БД
17	Объектно-ориентированное программирование	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков проектирования, разработки и сопровождения программного обеспечения с использованием объектно-ориентированной парадигмы программирования. Освоение принципов ООП способствует созданию модульных, масштабируемых и повторно используемых программных решений.	БД
18	Введение в языки программирования	Курс предназначен на формирование у студентов базовых знаний и навыков в области разработки программного обеспечения. Курс охватывает фундаментальные концепции программирования, включая работу с переменными, операторами, условиями, циклами, функциями, массивами и структурами данных. Особое внимание уделяется логическому мышлению, алгоритмическому подходу к решению задач и написанию читаемого, корректного и эффективного кода. В рамках дисциплины рассматриваются основы структурного и процедурного программирования, а также даются первые представления о принципах объектно-ориентированного подхода.	БД
19	Разработка web-приложений	Дисциплина, которая изучает процесс создания web-приложений для интернета. В рамках этого курса студенты узнают основные концепции и технологии, используемые для создания современных web-сайтов и приложений. В процессе обучения студенты практикуются в создании дизайна интерфейсов, оптимизации производительности и безопасности web-приложений.	БД
20	3D моделирование	Рассматривает основы современной трехмерной графики и анимации, освоение ими принципов работы и основ моделирования. Важной задачей освоения дисциплины является получение твердых знаний и приобретение навыков по использованию новых технологий для сбора и обработки пространственных данных, создания трехмерных объектов.	БД
21	Моделирование информационных процессов и систем	Дисциплина рассматривает основные классы моделей и методы моделирования, принципы построения моделей информационных процессов, методы формализации, алгоритмизации и реализации моделей с помощью современных компьютерных средств, методы проведения вычислительных экспериментов с использованием техники имитационного моделирования.	БД
22	Векторная и растровая графика	Предусматривает теоретическое изучение и практическое освоение основ компьютерной графики, изучение компьютерных технологий по обработке графической информации, так как профессиональная деятельность современного специалиста в области информационных технологий связана с широким применением на практике различных методик компьютерной обработки графической информации.	БД
23	Вычислительная физика	Описывает задачи моделирования физических процессов и явлений, основные вычислительные методы, используемые при решении физических задач и обработке экспериментальных данных, методы их оптимальной реализации в компьютере, оценку погрешностей результатов расчетов.	БД

Поддержка



 announcement.title

 Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

 Паспорт ОВПО

 Административные отчеты

 Поддержка

24	Общая физика	Изучает фундаментальные взаимодействия природы, управляющие движением материи. Направлена на формирование у студентов современного представления о физической картине мира, навыков исследовательской работы, получения и обработки экспериментальных результатов, а также навыков моделирования физических процессов при решении конкретных задач.	БД
25	Проектное исследование	Основное содержание курса отражает компетентностную направленность подготовки студентов к активному участию в современных интеллектуальных технологиях, предполагающих владение навыками и умениями исследовательской деятельности, начиная от подготовки написания научной статьи до написания научной работы и вплоть до ее публичной защиты, а также в связи с поиском источников финансирования различных научно-исследовательских проектов.	БД
26	Программирование на языке высокого уровня	Дисциплина предусматривает теоретическое изучение и практическое освоение основ программирования с использованием языков высокого уровня. Она охватывает изучение синтаксиса и семантики популярных языков программирования, а также развитие навыков разработки программных решений для решения разнообразных задач.	БД
27	Инженерная и компьютерная графика	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области инженерной и компьютерной графики, необходимых для выполнения и чтения чертежей, создания технических проектов, а также использования современных графических программных средств в инженерной практике.	БД
28	Математическое и компьютерное моделирование	Дисциплина дает представление студентам о моделировании как методе научного познания, о использовании компьютера как инструмента научно-исследовательской деятельности. Рассматривает основные понятия и свойства моделей, общие принципы компьютерного моделирования, технологию построения моделей.	БД
29	Технология программирования	Формирование компетенций в области технологии программирования и приобретение практических навыков использования современных методов и приемов программирования, техники реализации и построения алгоритмов, а также умения эффективно применять информационные средства и ресурсы. Ознакомление с основными методами программирования.	БД
30	Цифровые анимационные технологии	Знакомит студента с основными цифровыми технологиями, необходимыми для реализации проектов в различных направлениях дизайна. Формирует начальные навыки пользования прикладными программами в области компьютерной графики, анимации, видео и аудио-монтажа.	БД
31	Разработка электронных курсов	Дисциплина направлена на изучение методов подготовки и использования в учебном процессе электронных курсов, технологиям коллективного создания и совместного использования электронных документов и аудио видео-материалов для их применения в учебном процессе и научных исследованиях.	БД
32	Оптимизации систем ИИ	Дисциплина, которая изучает методы и алгоритмы, позволяющие находить наилучшие решения для задач, связанных с обработкой и анализом данных, обучением моделей и принятием решений, способность выбирать оптимальные решения при создании продукции, разработке автоматизированных технологий и производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики и испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, программного обеспечения, их внедрении и эффективной эксплуатации с учетом требований надежности программы.	ПД

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

33	Интернет вещей	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области проектирования, разработки и внедрения систем на основе технологий Интернета вещей (IoT), включая работу с датчиками, микроконтроллерами, сетевыми протоколами и облачными платформами.	ПД
34	Компьютерное зрение 1	В рамках этой дисциплины студент ознакомится информацией из изображений. Основы обработки изображений (шумоподавление, цветокоррекция, выделение краев), классификация изображений (основные функции), поиск изображений по содержимому (сжатие дескрипторов, приближенные методы сравнения дескрипторов).	ПД
35	Компьютерное зрение 2	Курс посвящен углубленному изучению методов и технологий, используемых для решения сложных задач компьютерного зрения, таких как 3D-обработка изображений, детекция объектов в реальном времени, а также улучшение и оптимизация алгоритмов для работы с большими данными. В рамках курса рассматриваются передовые подходы, включая использование сверточных нейронных сетей (CNN), генеративных моделей, а также техники глубокого обучения для решения более сложных задач.	ПД
36	Методология исследования на основе искусственного интеллекта	Формирование у студентов систематизированного понимания методологии научных исследований с применением технологий искусственного интеллекта, а также развитие навыков использования ИИ-методов и алгоритмов для анализа данных, выявления закономерностей, прогнозирования и поддержки принятия решений в ходе научных исследований.	ПД
37	Интеллектуальные робототехнические системы	Дисциплина посвящена основам теории и методологии создания интеллектуальных систем и робототехнических комплексов. В курсе излагаются основы теории интеллектуальных систем: представление знаний, методы поиска решений. Даются методология и примеры создания экспертных систем.	ПД
38	Нейронные сети и обработка текста	Курс посвящен изучению нейронных сетей и их применению для обработки текстовой информации. Охватываются основы работы с нейронными сетями, включая архитектуры глубоких нейронных сетей, рекуррентных нейронных сетей (RNN), и трансформеров. Курс включает также изучение методов обработки естественного языка (NLP), таких как анализ текста, классификация, извлечение информации и генерация текста с использованием со временных технологий. Это знание необходимо для разработки интеллектуальных систем и приложений, ориентированных на работу с текстом, что актуально для профессиональной деятельности в области искусственного интеллекта и обработки данных.	ПД
39	НЛП и оперативное управление	Целью дисциплины является овладение теорией и практикой обработки естественного языка. Курс охватывает теоретические аспекты языка НЛП, включая основную информацию из области лингвистики, а также практические методы обработки текстов с использованием средств естественного языка и системных запросов для решения практических задач на основе НЛП.	ПД
40	ИИ в промышленности и исследованиях	Формирование системного представления о методах и технологиях искусственного интеллекта (ИИ) и их применении в промышленной автоматизации, управлении производственными процессами, технической диагностике, а также в научных исследованиях и инженерном анализе данных. Особое внимание уделяется практическому использованию алгоритмов машинного обучения, интеллектуальной обработки информации и моделирования.	ПД

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

41	Рекуррентные нейронные сети (RNN)	Дисциплина направлена на изучение теоретических основ и практических методов построения и обучения рекуррентных нейронных сетей для обработки последовательных данных. В курсе рассматриваются архитектуры RNN, LSTM и GRU, методы обучения временных моделей, работа с временными рядами и последовательностями, а также применение рекуррентных сетей в задачах обработки естественного языка, распознавания речи, прогнозирования и анализа данных. Особое внимание уделяется реализации моделей в среде Python с использованием современных библиотек глубокого обучения и оценке их эффективности на практических задачах.	ПД
42	Глубокое обучение	Дисциплина направлена на изучение теоретических основ и практических методов построения, обучения и применения глубоких нейронных сетей. В рамках курса рассматриваются основные архитектуры глубокого обучения, включая сверточные и рекуррентные нейронные сети, методы оптимизации, регуляризации и настройки гиперпараметров. Дисциплина формирует у обучающихся профессиональные компетенции в области искусственного интеллекта и разработки интеллектуальных программных решений.	ПД
43	Большие данные	Дисциплина направлена на изучение методов хранения, обработки и анализа больших объёмов данных, которые не поддаются обработке традиционными средствами. В курсе рассматриваются особенности работы с структурированными и неструктурированными данными, основы распределённых вычислений, технологии Hadoop, Spark, базы данных NoSQL (например, MongoDB, Cassandra), а также инструменты визуализации и анализа данных. Особое внимание уделяется практическому применению Big Data в бизнесе, науке и промышленности.	ПД
44	Разработка мобильных приложений для Android	Дисциплина направлена на изучение полного цикла разработки мобильных приложений под операционную систему Android, включая как frontend, так и backend-программирование. В рамках курса студенты изучают основы языка программирования Kotlin (или Java), работу со средой разработки Android Studio, принципы проектирования пользовательского интерфейса с использованием XML и Jetpack Compose.	ПД
45	Программирование в среде ARDUINO	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков программирования микроконтроллеров в интегрированной среде разработки ARDUINO, а также развитие компетенций по проектированию и реализации устройств на базе аппаратной платформы ARDUINO для решения задач автоматизации, управления, сенсорики и взаимодействия с внешними устройствами.	ПД
46	Технологии Blockchain	Курс направлен на изучение математического алгоритма Blockchain. Blockchain – это математический алгоритм, который позволяет безопасно и приватно обмениваться данными через пиринговые сети. Главной идеей Blockchain технологии является цепочка блоков с информацией о каждой транзакции, которая хранится в каждой единице сети компьютеров. Blockchain обеспечивает эффективную и надежную защиту данных, прозрачный и защищенный от постороннего вмешательства обмен информацией. Дисциплина охватывает ряд математических методов семейства эллиптических кривых и методов создания ПО для систем Blockchain на языках Java, Python. Дисциплина ознакомит слушателей с основами Blockchain на различных платформах.	ПД
47	Разработка мобильных приложений для iOS	Курс посвящён разработке iOS-приложений на Swift с использованием Xcode. Студенты изучают архитектуру iOS, создание интерфейсов с UIKit и SwiftUI, работу с API, хранение данных, основы тестирования и публикации в App Store с учётом Apple Human Interface Guidelines.	ПД

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

48	Разработка web-приложения на основе Spring Framework	Дисциплина предназначена для совершенствования навыков разработки web-приложений, позволит изучить языки разметки и технологий, основные понятия программирования на стороне сервера , программирование на стороне клиента с использованием скриптовых языков, создавать HTML документы, содержащие простые сценарии, разрабатывать серверные приложения.	ПД
49	Web-программирование	Освоение дисциплины «Web-программирование» направлено на формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков разработки web-приложений и программирования в сети Интернет. В рамках дисциплины изучаются современные технологии создания web-страниц, принципы построения клиентской и серверной части web-приложений, а также методы эффективного использования и интеграции различных web-технологий. Студенты приобретают навыки проектирования, разработки и оптимизации интерактивных web-ресурсов с применением современных инструментов программирования.	ПД