

«ИЛИЯС ЖАНСУГИРОВ АТЫНДАГЫ ЖЕТИСУ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕ АҚ  
НАО «ЖЕТЫСУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИЛЬЯСА ЖАНСУГУРОВА»  
NP JSC «ZHETYSU UNIVERSITY NAMED AFTER ILYAS ZHANSUGUROV»

**БЕКІТІЛДІ/ УТВЕРЖДЕНА/ APPROVED**

Басқарма отырысында/на заседании Правления/

at the meeting of Board /

Хаттама/ Протокол/ Protocol № 9 «15» 04 2025

Басқарма төрагасы – Ректор/ Председатель

Правления – Ректор/ Chairman of the Board-Rector

з.ғ.д., профессор Е. Бурибаев/

ю.н., профессор Е. Бурибаев /

s., professor Y. Buribayev



**БІЛМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
EDUCATIONAL PROGRAM**

6B06105 - Жасанды интеллект инжинирингі

6B06105 - Инжиниринг искусственного интеллекта

6B06105 - Artificial Intelligence Engineering

**БАКАЛАВРИАТ /  
BACHELOR'S DEGREE**

Образовательная программа 6B06105 - Инжиниринг искусственного интеллекта разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Закон РК «Об образовании» от 27.07.2007 г. приказ №319-III;
2. Правилами организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденными Приказом Министра МОН РК от 20.04.2011 г. приказ № 152;
3. Государственным общеобязательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом министра образования и науки Республики Казахстан от 20.07.22 года приказ № 2;

**Разработчики:**

Председатель Академического комитета по разработке образовательных программ		Смагулова Лаура Амангельдиевна, к.п.н., заведующий кафедрой информационных технологий и ИИ, 87023939312, jgu_laura@mail.ru
Члены Академического комитета по разработке образовательных программ		
Академический персонал		Абдуалиева Рима Ергалиевна, преподаватель-лектор кафедры информационных технологий и ИИ, 8 7470343840, rimaergaliyevna09@gmail.com
Работодатели-консультанты		Саткулов Бахтияр Бағланұлы, Талдыкорганская Высшая политехническая школа-заместитель директора по цифровизации и инновации 8 7751441010 bbs.mamyr@gmail.com
Обучающиеся-консультанты (студенты/магистранты/ докторанты)		Мамедұлы Санжар, студент 1 курса образовательной программы «Инжиниринг искусственного интеллекта» 8 7089304246, mameduly.sanzhar.2007@gmail.com

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседаниях:

Академического совета университета  
Протокол № 7 от «26» 03-2025г.  
Председатель Академического совета Б. Таубаев

Совета физико-математического факультета  
Протокол № 7 от «21» 02 2025 г.  
Декан физико-математического факультета И. Есенгабылов

Академического комитета физико-математического факультета  
Протокол № 7 от «19» 02 2025 г.  
Председатель Академического комитета физико-математического факультета  
Р. Абдуалиева

# 1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1 Контекст

**Регистрационный номер:** 6В06100154

**Код и классификация области образования:** 6В06 Информационно-коммуникационные технологии

**Код и классификация направления подготовки:** 6В061 Информационно-коммуникационные технологии

**Группа образовательных программ:** В057 Информационные технологии

**Наименование образовательной программы:** 6В06105 – Инжиниринг искусственного интеллекта

**Вид ОП:** новая

**Тип программы:** Первый цикл: бакалавриат 6 уровень НРК / ОРК / МСКО

**Присуждаемая степень:** бакалавр в области информационно-коммуникационных технологий по образовательной программе 6В06105 – Инжиниринг искусственного интеллекта

**Общий объем кредитов:** 240 академических кредитов

**Типичный срок обучения:** 4 года

**Язык обучения:** казахский, русский, английский

**Лицензия на занятие образовательной деятельностью:** Образовательная программа реализуется на основе приложения к Лицензии №KZ36LAA00018662 (018) от 24 августа 2020 года по направлению подготовки кадров 6В06102-«Информационно-коммуникационные технологии», выданной Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан.

**Профессиональные стандарты для разработки ОП:** Профессиональные стандарты, разработанные Национальной палатой предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»:

1. Профессиональный стандарт «Разработка программного обеспечения».
2. Профессиональный стандарт «Разработка приложений искусственного интеллекта».
3. Профессиональный стандарт «Разработка IoT систем».

## 1.2 Место НАО «Жетысуский университет имени Ильяса Жансугурова» в системе высшего и послевузовского образования РК

Жетысуский университет имени Ильяса Жансугурова является крупным региональным многопрофильным вузом в области Жетісу, осуществляющим трехступенчатую подготовку кадров (бакалавриат, магистратура и докторантура PhD) по широкому спектру специальностей.

**Миссия:** Подготовка конкурентоспособных кадров, удовлетворяющих потребностям индустриально-инновационного развития экономики области Жетісу и Республики Казахстан.

**Стратегическая цель:**

1. Обеспечение качественной подготовки конкурентоспособных кадров;
2. Модернизация содержания высшего и послевузовского образования в контексте мировых тенденций.

Позиции университета в национальных и международных рейтингах:

- 4-место в национальном рейтинге многопрофильных вузов РК (НАОКО) – 2022;
- ТОП-241-250 лучших вузов развивающейся Европы и Средней Азии в региональном рейтинге QS World University Rankings: Emerging Europe and Central Asia 2021;
- 6-место среди 95 вузов РК в рейтинге ARES.

## 1.3 Профиль образовательной программы

**Обоснование:**

Современные технологии искусственного интеллекта (ИИ) трансформируют все сферы человеческой деятельности, повышая эффективность бизнеса, науки и государственного управления. ИИ позволяет автоматизировать сложные процессы,

оптимизировать принятие решений, создавать инновационные продукты и услуги, а также формировать новые конкурентные преимущества.

Спрос на специалистов в области искусственного интеллекта стремительно растет, поскольку компании и государственные структуры внедряют AI-решения для анализа данных, машинного обучения, компьютерного зрения, обработки естественного языка и роботизации. Это делает программу 6В06105 – «Инжиниринг искусственного интеллекта» крайне актуальной и востребованной на рынке труда.

### **Исследование рынка труда в соответствии с запросами работодателей:**

Искусственный интеллект становится ключевым драйвером цифровой трансформации во многих сферах. Он активно внедряется в финансовом секторе, где используется для оценки кредитоспособности и выявления мошенничества, а также в медицине — для диагностики и подбора персонализированного лечения. В промышленности AI помогает прогнозировать производственные процессы и управлять роботизированными системами, в то время как в ИТ и телекоммуникациях — поддерживает работу чат-ботов и рекомендательных алгоритмов. Государственное управление также получает новые возможности за счёт анализа больших данных и развития концепции умных городов. На фоне этого компании всё активнее инвестируют в разработки на базе искусственного интеллекта, что формирует высокий спрос на инженеров, умеющих проектировать, обучать и внедрять модели машинного обучения.

**Цель образовательной программы:** подготовка бакалавров в области информационно-коммуникационных технологий, обладающих современными знаниями и практическими навыками в области разработки, внедрения и сопровождения систем искусственного интеллекта, включая машинное обучение, анализ данных, компьютерное зрение и обработку естественного языка, для эффективного применения в различных сферах экономики и цифровых технологий.

### **Отличительные характеристики программы:**

<b>Область профессиональной деятельности</b>	- создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; – анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям; - совокупность методов и средств разработки информационных систем; – реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения; – регламенты модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.
<b>Объекты профессиональной деятельности</b>	являются проектные и научно-исследовательские институты, автоматизированное производство промышленных предприятий, телекоммуникационные компании, органы управления, силовые структуры, департаменты информационных технологий, финансовые организации, бизнес-структуры, образовательные организации, учебные заведения, промышленное производство.
<b>Филиал ОП</b>	Future-IT школа робототехники IT Hub ТОО “Проектный институт им. Джанекенова Ж.Р”
<b>Базы практики</b>	АО «КазПочта» АО «Кайнар» ТОО «Телеканал Жетысу» ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» ТОО «ASTEL»

<i>Академическая мобильность</i>	Вузы партнеры: Лодзинский университет г. Лодзь (Польша), Университет менеджмента и науки, г. Коала Лампур (Малайзия) Рижский технический университет г. Рига (Латвия), Чешский агротехнический университет (Чехия)
<i>Стипендиальные программы</i>	Государственный образовательный заказ, грант местных исполнительных органов

#### **1.4 Портрет выпускника:**

##### *Атрибуты выпускника в соответствии с Дублинскими дескрипторами:*

- 1) демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области;
- 2) применять знания и понимание на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области;
- 3) осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;
- 4) применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области;
- 5) навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области;
- 6) знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области;
- 7) применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области;
- 8) понимать значение принципов и культуры академической честности.

#### **Компетенции выпускника ОП:**

**КК1** - Имеет широкое представление об обществе, культуре и науке; учитывает эти знания при решении профессиональных задач.

**КК2** - Понимает основы общественных наук и может использовать их для анализа социальных процессов и решений в профессиональной среде.

**КК3** - Умеет общаться устно и письменно на казахском, русском и английском языках в учебной, профессиональной и социальной сферах.

**КК4** - Умеет разрабатывать, отлаживать и применять программы и алгоритмы с использованием современных языков программирования.

**КК5** - Знает законодательные и нормативные документы, регулирующие разработку и внедрение информационных систем.

**КК6** - Использует базовые знания математики, логики и естественных наук для решения технических и вычислительных задач.

**КК7** - Умеет проектировать и реализовывать информационные решения, включая программное, аппаратное и техническое обеспечение.

**КК8** - Осуществляет установку, настройку и тестирование компонентов программных систем, включая базы данных, большие данные и облачные сервисы.

**КК9** - Знает основы информационной безопасности и применяет их для защиты данных и ИТ-систем.

**КК10** - Анализирует отечественный и зарубежный опыт в области информационных и интеллектуальных систем.

**КК11** - Умеет эффективно искать, оценивать и использовать информацию из различных источников для решения профессиональных задач и саморазвития.

**КК12** - Имеет общее представление об искусственном интеллекте, его возможностях и применении в разных сферах.

**КК13** – Умеет осуществлять анализ данных: собирать, извлекать, анализировать и визуализировать их с помощью соответствующих цифровых инструментов.

**КК14** – Понимает принципы функционирования и архитектуру базовых модели машинного обучения построенных на основе искусственных нейронных сетей и умеет реализовывать их для решения практических задач.

**КК15** - Использует базовые ИИ-инструменты для работы со структурированными и не структурированными данными (например, распознавание и синтез речи, изображений, видео-информации).

**КК16** - Учитывает вопросы этики при разработке и использовании ИИ-средств.

**КК17** – владеет сформированной системой критериев для подбора соответствующего программного и аппаратного обеспечения для решения задач, связанных с искусственным интеллектом.

**По завершению изучения обязательных дисциплин цикла ООД обучающийся:**

- 1) оценивает окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии, которые обеспечивают научное осмысление и изучение природного и социального мира методами научного и философского познания;
- 2) интерпретирует содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения;
- 3) аргументирует собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах;
- 4) проявляет гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического развития Казахстана;
- 5) использует методы и приемы исторического описания для анализа причин и следствий событий истории Казахстана;
- 6) оценивает ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологии и психологии;
- 7) синтезирует знания данных наук как современного продукта интегративных процессов;
- 8) использует научные методы и приемы исследования конкретной науки, а также всего социально-политического кластера;
- 9) вырабатывает собственную нравственную и гражданскую позицию;
- 10) оперирует общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества;
- 11) демонстрирует личностную и профессиональную конкурентоспособность;
- 12) применяет на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющего мировое признание;
- 13) осуществляет выбор методологии и анализа;
- 14) обобщает результаты исследования;
- 15) синтезирует новое знание и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой продукции;
- 16) вступает в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения;
- 17) осуществляет использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения;
- 18) оценивает действия и поступки участников коммуникации.
- 19) использует в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации;
- 20) выстраивает личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры;
- 21) знает и понимает основные закономерности истории Казахстана, основы философских, социально-политических, экономических и правовых знаний, коммуникации в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках;

22) применяет освоенные знания для эффективной социализации и адаптации в изменяющихся социокультурных условиях;

23) владеет навыками количественного и качественного анализа социальных явлений, процессов и проблем.

### **Результаты обучения:**

**Р01** – обладать способностью оценивать и применять инновационные подходы к осмыслению общественных социально значимых явлений и процессов в правовой, предпринимательской, производственной, экологической среде.

**Р02** – Анализировать системные требования, проектировать, реализовывать и внедрять программные и аппаратные решения основанные на интеграции систем искусственного интеллекта в информационные системы.

**Р03** - применять математические методы и компьютерные технологии для моделирования и анализа физических и информационных процессов.

**Р04** - анализировать требования к ПО, синтезировать различные принципы и методологии разработки программного обеспечения для реализации и внедрения программных решений, интегрировать программные модули и компоненты ПО, обладать фундаментальными знаниями и практическими навыками в области разработки ПО

**Р05** - создавать графические решения с использованием современных цифровых технологий и искусственного интеллекта.

**Р06** - Использовать компьютерные технологии в области проектирования, разработки, диагностики и обеспечение работоспособности интеллектуальных и робототехнических систем промышленного и научно-технического направления.

**Р07** – оценивать требования необходимые для моделирования и разработки искусственных нейронных сетей с использованием методов машинного обучения и анализа данных.

**Р08** – синтезировать концепции и методологии проектирования интеллектуальных облачных сервисов и IoT устройствами, обеспечение их работоспособности на физическом и сетевом уровнях, их реализация, установка и обслуживание с использованием современных интеллектуальных средств.

**Р09** – владеть иностранным языком на уровне социального и профессионального общения, применяет специальную лексику и профессиональную терминологию языка.

**Р010** – Анализировать и реализовывать задачи требующие использования технологии обработки естественного языка (NLP) и компьютерного зрения (CV), для их интеграции в программные и аппаратные интеллектуальные решения.

**Р011** – проектировать и разрабатывать мобильные решения с использованием современных средств искусственного интеллекта.

### ***Возможности трудоустройства:***

Выпускники программы востребованы в различных секторах, где активно внедряются технологии искусственного интеллекта, машинного обучения и анализа больших данных. Они находят применение своим знаниям в таких сферах, как финансы, телекоммуникации, энергетика, государственное управление, образование, научные исследования, а также в частных компаниях, стартапах и международных корпорациях. Их профессиональная деятельность охватывает разработку интеллектуальных решений для автоматизации процессов, анализа данных, оптимизации бизнес-процессов и цифровизации услуг. Такие специалисты способны успешно работать как в крупных банках и телеком-компаниях, так и в исследовательских центрах и высокотехнологичных стартапах, включая отечественные и зарубежные

проекты. Выпускники занимают должности инженеров по машинному обучению, специалистов по анализу данных, экспертов по компьютерному зрению и обработке естественного языка, а также менеджеров AI-продуктов. Их отличает сочетание уверенных

технических навыков программирования и работы с нейросетевыми архитектурами с глубоким пониманием этических и правовых аспектов применения искусственного интеллекта, что делает их конкурентоспособными на национальном и международном уровне.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Описание модулей

№ м од ул я	Наименование модуля	Наименование дисциплины	Количест во академ кредитов	Цикл дисци плин ы	Формируемые результаты обучения по модулю
1	Социально- гуманитарный	Физическая культура	31	ООД	Давать оценку ситуациям в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологии и психологии; выстраивать личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры.
		1) Основы экономики и предпринимательства 2) Экология и основы безопасности жизнедеятельности 3) Основы права и антикоррупционная культура 4) Методы научных исследований 5) Ильястану 6) Основы финансовой грамотности		ООД	
		История Казахстана		ООД	
		Философия		ООД	
		Модуль социально-политических знаний (социология, культурология, политология, психология)		ООД	
2	Информационно- коммуникативный	Информационно-коммуникационные технологии	5	ООД	Использовать в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации; вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения.
		Иностранный язык	10	ООД	
		Казахский (Русский) язык	10	ООД	

		Введение в языки программирования		БД	
		Учебная практика		БД	
3	«Алгоритмизация и программирования»	Объектно-ориентированное программирование  1) Технология программирования 2) Программирование на языке высокого уровня	34	БД	анализировать требования к ПО, синтезировать различные принципы и методологий разработки программного обеспечения для реализации и внедрения программных решений, интегрировать программные модули компоненты ПО, обладать фундаментальными знаниями и практическими навыками в области разработки ПО
		1) Программирование на Java 2) Программирование на Kotlin		БД	
4	Навыки эффективного управления образовательным процессом	1) Проектное исследование 2) Разработка электронных курсов	10	БД	применять математические методы и компьютерные технологии для моделирования и анализа физических и информационных процессов ; владеть иностранным языком на уровне социального и профессионального общения, применяет специальную лексику и профессиональную терминологию языка.
5	Аппаратно-программные средства и комплексы	1) Моделирование информационных процессов и систем 2) Математическое и компьютерное моделирование	10	БД	применять математические методы и компьютерные технологии для моделирования и анализа физических и информационных процессов;
		1) Программирование в среде ARDUINO 2) Интеллектуальные робототехнические системы		БД	использовать компьютерные технологии в области проектирования, разработки, диагностики и обеспечение работоспособности интеллектуальных и робототехнических систем промышленного и научно-технического направления

6	«Разработка и управление базами данных»	<p>Python для анализа данных</p> <p>Анализ данных</p> <p>Теория и проектирование БД</p> <p>Производственная практика</p>	БД БД БД ПД	21	анализировать системные требования, проектировать, реализовывать и внедрять программные и аппаратные решения основанные на интеграции систем искусственного интеллекта в информационные системы; оценивать требования необходимые для моделирования и разработки искусственных нейронных сетей с использованием методов машинного обучения и анализа данных.
7	«Интернет-технологии»	<p>Разработка Web приложений</p> <p>Интернет вещей</p> <p>Проектирование облачных решений</p> <p>1) WEB программирование 2) Разработка web приложения на основе Spring Framework</p> <p>Учебная практика</p>	БД БД БД ПД БД	18	синтезировать концепции и методологии проектирования интеллектуальных облачных сервисов и IoT устройствами, обеспечение их работоспособности на физическом и сетевом уровнях, их реализация, установка и обслуживание с использованием современных интеллектуальных средств.
8	«Инновационные технологии в информационных системах»	<p>1) Векторная и растровая графика 2) Инженерная и компьютерная графика</p> <p>1) Цифровые анимационные технологии 2) 3D Моделирование</p> <p>1) Разработка мобильных приложений для Android 2) Разработка мобильных приложений для iOS</p>	БД БД БД ПД	43	создавать графические решения с использованием современных цифровых технологий и искусственного интеллекта; проектировать и разрабатывать мобильные решения с использованием современных средств искусственного интеллекта.

		Производственная практика /		ПД	
		Преддипломная или производственная практика		ПД	
		Написание и защита дипломной работы (проекта) или сдача комплексного экзамена		ИА	
9	Физико-математическая база вычислительных технологий	Дискретная математика и математическая логика	14	БД	применять математические методы и компьютерные технологии для моделирования и анализа физических и информационных процессов
		Вычислительная математика		БД	
		1) Общая физика 2) Вычислительная физика		БД	
10	Искусственный интеллект	Введение в искусственный интеллект	39	БД	оценивать требования необходимые для моделирования и разработки искусственных нейронных сетей с использованием методов машинного обучения и анализа данных; синтезировать концепции и методологии проектирования интеллектуальных облачных сервисов и IoT устройствами, обеспечение их работоспособности на физическом и сетевом уровнях, их реализация, установка и обслуживание с использованием современных интеллектуальных средств; анализировать и реализовывать задачи требующие использования технологий обработки естественного языка (NLP) и компьютерного зрения (CV), для их интеграции в
		Нейронные сети		БД	
		<b>Машинное обучение</b>		БД	
		Комьютерное зрение 1		ПД	
		Комьютерное зрение 2		ПД	
		<b>Мультимодельные системы искусственного интеллекта</b>		ПД	
		1) Методология исследования на основе искусственного интеллекта 2) ИИ в промышленности и исследованиях		ПД	
		Оптимизация систем ИИ		ПД	
		1) НЛП и оперативное управление 2) Нейронные сети и обработка текста		ПД	

				программные аппаратные интеллектуальные решения.	и
--	--	--	--	---	---

## 2 Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)
<b>Цикл общеобразовательных дисциплин</b> <b>Обязательный компонент</b>				
1.	История Казахстана	Цель дисциплины – дать объективные знания об основных этапах развития истории Казахстана с древнейших времен по настоящее время. Формирует знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана; умение соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества посредством критического анализа; навыки аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана; умение объективно и всесторонне осмысливать имманентные особенности современной казахстанской модели развития; систематизировать и давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана.	5	РО 1
2.	Философия	Цель – сформировать понимание философии как особой формы познания мира и дать целостное представление о ее основных главах, проблемах и методах в рамках их будущей профессиональной деятельности. Изучает специфику философского осмысливания действительности. Объясняет роль и значение ключевых мировоззренческих понятий как ценностей социального и личностного бытия человека в современном мире; анализирует социально-культурные и личностные ситуации для обоснования и принятия этических решений. Формирует умения классифицировать методы научного и философского познания мира; формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного глобального общества	5	РО 1
3.	Информационно-коммуникационны	Цель - формирование способности критически оценивать и анализировать процессы, методы	5	РО 1

	е технологии (на английском языке)	поиска, хранения и обработки информации, способы сбора и передачи информации посредством цифровых технологий. Формирует способность критического понимания роли и значения современных информационно-коммуникационных технологий в эпоху цифровой глобализации и формирования нового "цифрового" мышления, знания и навыки использования современных информационно-коммуникационных технологий в различных видах деятельности.		
4.	Модуль социально-политических знаний (социология, культурология, политология, психология)	Цель дисциплины - формирование социально-гуманистического мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, укрепление ценностей толерантности, межкультурного диалога. Формирование представлений у студентов об основных принципах функционирования современного общества и его социальных и политических институтов, понимание основных этапов развития культуры Казахстана. Выработать у студентов навыки самостоятельного анализа современных реалий и тенденций развития общества, оценка и прогнозы. Привитие навыков использования знаний, полученных в процессе усвоения дисциплин социально-политического модуля в профессиональной деятельности; формирование навыков критического мышления и способности применения его на практике.	8	РО 1
5.	Иностранный язык	Цель – формирование межкультурно-коммуникативной компетенции студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне (A2, общеевропейская компетенция) и уровне базовой достаточности (B1, общеевропейская компетенция). В зависимости от уровня подготовки обучающийся на момент завершения курса достигает уровня B2 общеевропейской компетенции при наличии языкового уровня обучающегося на старте выше уровня B1 общеевропейской компетенции.	10	РО 1

6.	Казахский (Русский) язык	Цель дисциплины обеспечение качественного овладения казахским языком на казахском языке с точки зрения национальной культуры как средства социального, межкультурного, профессионального общения путем формирования коммуникативной компетенции по всем видам речевой деятельности в соответствии с квалификационным уровнем А2, В1, В2, С1 обучающимся, изучающим казахский язык как иностранный на казахском уровне А1 - элементарный. Устанавливает связь в устной и письменной форме на казахском языке для понимания лексико-грамматической системы, информации в тексте, решения задач социально-бытового, культурного, общественно-политического, профессионального, личностного общения.	10	РО 1
7.	Физическая культура	Изучает особенности физической культуры и спорта. Раскрывает основные формы занятий физической культурой в учебное и внеучебное время. Направлена на формирование здорового образа жизни, личности студента, его физического совершенствования и саморегуляции	8	РО 1

**Цикл общеобразовательных дисциплин**  
**Компонент по выбору**

8.	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. Ориентирована на формирование у студентов комплексного представления о закономерностях функционирования экономики, получение делового образования, направленного на приобретение прикладных компетенций в разных сферах предпринимательской деятельности, раскрывает особенности создания и успешного ведения собственного бизнеса	5	РО 2
	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	Цель - сформировать знания по основам экологии и безопасности жизнедеятельности, позволяющие анализировать экологические процессы, оценивать социально-экологические последствия антропогенной деятельности, 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; принимать решения в неблагоприятных экологических и чрезвычайных ситуациях с учетом возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	5	РО 2

	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 влияния на развитие правового государства, гражданского общества.	5	РО 2
	Методы научных исследований	Цель - сформировать знания о принципах, технологиях, практических методах и приемах проведения научных исследований, основанных на современных достижениях ученых. Формирует базовые основы научной культуры и этики, гибкое восприятие научных текстов, навыки эффективного применения полученных знаний при планировании и организации научно-исследовательской работы, умение анализировать и обобщать результаты исследований.	5	РО 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.	5	РО 2
	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	5	РО 2

**Цикл базовых дисциплин**  
**Вузовский компонент**

1.	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	6	РО5
----	-----------------------------------	--	---	-----

		первые представления о принципах объектно-ориентированного подхода.		
2.	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.	5	РО4
3.	Вычислительная математика	Дисциплина, посвящённая численным методам решения математических задач с использованием вычислительной техники. Цель курса: Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области численных методов решения математических задач, а также развитие умений реализовывать эти методы с использованием вычислительной техники и программных средств. В рамках курса рассматриваются методы приближённого решения уравнений, интерполяции, численного интегрирования и дифференцирования, решения систем линейных и нелинейных уравнений, а также задач математической физики.	5	РО4
4.	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.	5	РО3, РО8
5.	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.	5	РО11
6.	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.	5	РО5
7.	Python для анализа данных	Курс посвящен изучению языка программирования Python и его применения для анализа данных. Охватываются основные библиотеки и инструменты Python, такие как NumPy, Pandas, которые позволяют эффективно работать с большими объемами данных, проводить статистический анализ, визуализировать данные и разрабатывать модели машинного обучения.	5	РО8

8.	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 официально-деловой сферы, профессиональной деятельности, в научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами, для самообразовательных и других целей.	5	РО10
9.	Нейронные сети	Курс направлен на изучение базовых принципов работы и архитектуры нейронных сетей. В процессе обучения студенты освоят 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.	5	РО8
10.	Теория 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.	5	РО3
11.	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.	5	РО8
12.	Разработка Web приложений	Дисциплина, которая изучает процесс создания веб-приложений для интернета. В рамках этого курса студенты узнают основные концепции и технологии, используемые для создания современных веб-сайтов и приложений. В процессе обучения студенты практикуются в создании дизайна интерфейсов, оптимизации производительности и безопасности веб-приложений	5	РО9
13.	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.	5	РО3, РО9

14.	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.	6	Р09
-----	----------------	--	---	-----

#### Цикл базовых дисциплин

##### Компонент по выбору

1.	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.	4	Р04
2.	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.	4	Р04
3.	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.	5	Р07
4.	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-видеоматериалов для их применения в учебном процессе и научных исследованиях.	5	Р05, Р09
5.	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.	5	Р05
6.	Программирование на языке высокого уровня	Дисциплина предусматривает теоретическое изучение и практическое освоение основ программирования с использованием языков	5	Р05

		высокого уровня. Она охватывает изучение синтаксиса и семантики популярных языков программирования, а также развитие навыков разработки программных решений для решения разнообразных задач.		
7.	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.	5	Р06
8.	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.	5	Р06
9.	Программирование на Java	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков разработки надёжных, модульных и переносимых программных решений с использованием языка программирования Java. Освоение Java как универсального кроссплатформенного языка программирования открывает возможности разработки приложений различной сложности — от мобильных до распределённых серверных решений.	5	Р05, Р012
10.	Программирование на Kotlin	Освоение языка программирования Kotlin, изучение его синтаксиса, особенностей и возможностей для разработки современных приложений, включая мобильные (Android), веб-приложения, backend-сервисы и другие платформы. Дисциплина направлена на формирование практических навыков программирования на Kotlin и применение языка в реальных проектах.	5	Р05, Р012
11.	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.	5	Р06
12.	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.	5	Р06

13.	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.	5	РО4
14.	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.	5	РО4
15.	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.	5	РО7
16.	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.	5	РО7

**Цикл профилирующих дисциплин**  
**Вузовский компонент**

1.	Комьютерное зрение 1	В рамках этой дисциплины студент ознакомиться информацией из изображений. Основы обработки изображений (шумоподавление, цветокоррекция, выделение краев), классификация изображений (основные функции), поиск изображений по содержимому (сжатие дескрипторов, приближенные методы сравнения дескрипторов).	5	РО11
2.	Комьютерное 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.	5	РО11
3.	Мультимодельные	Мультимодальные системы искусственного	4	РО11

	системы искусственного интеллекта	интеллекта направлены на изучение методов и технологий, позволяющих комплексно анализировать и обрабатывать данные из разных источников — текста, аудио, изображений и видео. В рамках обучения студенты осваивают разработку интегрированных решений, способных эффективно воспринимать, обрабатывать и интерпретировать данные различных форматов для решения разнообразных задач.		
4.	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	5	РО11

**Цикл профилирующих дисциплин**  
**Компонент по выбору**

1.	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.	5	РО11
2.	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.	5	РО11
3.	WEB программирование	Дисциплина «Web-программирование» направлена на изучение технологий создания и сопровождения веб-приложений. В рамках курса рассматриваются основы клиент-серверного взаимодействия, архитектура веб-приложений, технологии разработки фронтенда и бэкенда, а также инструменты и языки программирования, используемые в современной веб-разработке. Целью дисциплины является формирование у студентов практических навыков и теоретических знаний, необходимых для разработки современных веб-приложений с использованием клиент-серверных технологий. Освоение дисциплины	6	РО9

		направлено на формирование способности разрабатывать клиентские и серверные компоненты веб-приложений с использованием актуальных языков программирования и технологий.		
4.	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.	6	РО9
5.	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.	5	РО11
6.	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 современных 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.	5	РО8
7.	Разработка мобильных приложений для Android	В курс входит создание backend, frontend программирование на Android, создание интерфейса программ и загрузка программы в PlayMarket.	5	РО12
8.	Разработка мобильных приложений для iOS	Студент освоит особенности баз данных и информационного обеспечения решения прикладных задач операционных системах iOS; будет использовать возможности корпоративных информационных систем для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач; будет владеть базовыми навыками администрирования баз данных корпоративных информационных систем.	5	РО12

### **2.3 Структура образовательной программы**

Структура образовательной программы разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего и послевузовского образования (Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2)

## **2.4 Дополнительные образовательные программы (Minor)**

Обучающийся при определении индивидуальной траектории обучения в рамках компонента по выбору выбирает дисциплины по основной образовательной программе (Major) и (или) по дополнительной образовательной программе (Minor).

Перечень программ Minor, их краткое описание, состав дисциплин и формируемые результаты обучения, содержатся в Каталоге дополнительных образовательных программ (Minor).

## **2.5 Инновационные технологии и методы обучения, применяемые в учебном процессе**

С целью формирования ключевых компетенций выпускника и результатов обучения по ОП «6В06102-Информационные системы», профессорско-преподавательским составом применяются следующие инновационные технологии и методы обучения:

- ИКТ (информационно-коммуникативные технологии: Padlet, Кахут тестирование),
- Кейс-стади, проектирование, портфолио, SWOT- анализ, ассоциограмма,
- Технологии критического мышления (диаграмма Венна, ДЖИГСО, мозговая атака, ассоциация, ЗУМ),
- Работа в малых группах (команде).
- Проектная технология.
- Анализ конкретных ситуаций (case study).
- Ролевые и деловые игры.
- Модульное обучение.
- Контекстное обучение.
- Развитие критического мышления.
- Проблемное обучение.
- Индивидуальное обучение.
- Опережающая самостоятельная работа.
- Междисциплинарное обучение.
- Обучение на основе опыта.

В случае осуществления ограничительных мероприятий, введения чрезвычайного положения, возникновения чрезвычайных ситуаций социального, природного и техногенного характера, организация учебного процесса может реализуется с применением дистанционных образовательных технологий в режиме онлайн или смешанном формате. Учебные занятия в режиме онлайн предусматривают процесс учебного взаимодействия в режиме реального времени: видеоконференции (GoogleMeet, Skype, Discord, MOODLE, ZOOM, Google Classroom, Microsoft Teams, Hangouts, Cisco WebEx Meetings и др.).

## **2.6 Условия реализации образовательной программы для лиц с инвалидностью и особыми образовательными потребностями**

При наличии лиц с особыми образовательными потребностями в контингенте обучающихся по образовательной программе данная образовательная программа адаптируется к особым образовательным потребностям таких обучающихся.

Для лиц с особыми образовательными потребностями устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья. Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности. Проведение текущей, промежуточной и итоговой аттестации в вузе учитывает индивидуальные психофизические особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья. Обучающиеся с особыми образовательными потребностями обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, приспособленных к ограничению их здоровья.

Для социальной адаптации обучающихся с особыми образовательными потребностями предусмотрено индивидуальное сопровождение, которое носит непрерывный и комплексный характер. Сопровождение обучающихся с особыми образовательными потребностями определяется целями, содержанием и методами образовательного процесса,

направлено на предупреждение возникающих проблем образовательной адаптации, препятствующих своевременному формированию необходимых компетенций.

Сопровождение включает в себя:

- организационно-педагогическое сопровождение, которое направлено на контроль учебы обучающихся с особыми образовательными потребностями в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения;
- психолого-педагогическое сопровождение, которое осуществляется для обучающихся с особыми образовательными потребностями, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации, направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося и адекватность формирования компетенций, помошью психодиагностических процедур, психологической профилактики и коррекции личностных искажений;
- профилактически-оздоровительное сопровождение, которое предусматривает решение задач, направленных на повышение адаптационных возможностей, обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- социальное сопровождение, решающее широкий спектр задач социального характера, от которых зависит успешная учеба обучающихся с особыми образовательными потребностями. Включает содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии, транспортных вопросов, социальные выплаты, выделение материальной помощи, организация досуга, летнего отдыха, вовлечение их в студенческое самоуправление, организация волонтерского движения и др.

### **3 ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1 Кадровые ресурсы**

Образовательная программа укомплектована педагогическими и преподавательскими кадрами согласно приказу Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 5 января 2024 года №4. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 января 2024 года №33892 «Об утверждении квалификационных требований, предъявляемых к образовательной деятельности организаций, предоставляющих высшее и (или) послевузовское образование, и перечня документов, подтверждающих соответствие им».

#### **3.2 Материально-техническая база**

Университет располагает 3 учебными корпусами, учебно-лабораторным комплексом, библиотекой, 3 общежитиями, учебно-оздоровительным полигоном «Кулагер» на озере Балхаш, спортивно-образовательным полигоном «Карлыгаш», стадионом на 1000 посадочных мест.

Материально-техническая база ОП укомплектована согласно Приказу Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 5 января 2024 года №4 «Об утверждении квалификационных требований, предъявляемых к образовательной деятельности, и перечня документов, подтверждающих соответствие им».

#### **3.3 Информационно-библиотечное обеспечение**

Укомплектовано согласно приказу Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 5 января 2024 года №4. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 января 2024 года №33892 «Об утверждении квалификационных требований, предъявляемых к образовательной деятельности организаций, предоставляющих высшее и (или) послевузовское образование, и перечня документов, подтверждающих соответствие им».

#### **3.4 Социальные ресурсы**

Для желающих повысить свою квалификацию или получить дополнительное образование, в университете функционирует Центр повышения квалификации и дополнительного образования. На базе центра обучающиеся университета могут пройти бесплатную языковую подготовку по английскому языку и подготовиться к сдаче экзамена на подтверждение международного уровня знания английского языка – IELTS.

Для развития предпринимательских компетенций студентов и молодых ученых в Университете функционирует отдел науки и коммерциализации научных проектов, Стартап Академия. Стартап Академия предоставляет всю необходимую инфраструктуру молодежи области Жетісу для развития инновационной и предпринимательской деятельности и увеличения числа субъектов малого и среднего бизнеса. В Академии проводятся обучающие тренинги и семинары, занимаются целенаправленным поиском, отбором и развитием стартап-проектов, также консультационным сопровождением по вопросам развития стартапов и мерам государственной поддержки предпринимательства, организацией наставничества, оказанием экспертной поддержки, проведением грантовых конкурсов.

В свободное от учебы время обучающиеся могут бесплатно заниматься в спортивных залах и в секциях по нескольким видам спорта. Активную работу в данном направлении проводит Спортивный клуб университета, который занимается формированием и пропагандой ценностей здорового образа жизни, объединением обучающихся в команды для проявления своих потребностей и способностей в свободно избранном виде спорта, организацией и проведением физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятий, организацией участия молодежи в спортивных соревнованиях различного уровня.

Спортивная база университета – многофункциональный стадион, со стандартным футбольным полем, с секторами для прыжков в длину, метания гранаты и беговыми дорожками, залы бокса, гимнастики, борьбы и тренажерный зал, оборудованный современным спортивным инвентарем.

В Университете созданы благоприятные условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера.

Вопросами развития творческой активности студентов в социально-культурной среде Университета занимаются Отдел по воспитательной и социальной работе и Молодежный центр. С целью раскрытия разносторонних творческих способностей студентов в университете функционируют: кафедра Ассамблеи народов Казахстана; танцевальные и вокально-инструментальные ансамбли, студенческий театр, клуб дебатёров, волонтерские клубы, команды КВН, литературный, интеллектуальный клубы, трудовое объединение «Жасыл Ел», объединение помощников общественной полиции «Жас қыран», военно-патриотический клуб «Ерлік» и др.

**4 ПЛАН  
ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

<b>№</b>	<b>Содержание мероприятия</b>	<b>Срок реализации</b>	<b>Ответственные</b>
<b>Учебно-методическое направление</b>			
1	Разработка лекционного материала, подготовка учебного материала к практическим и лабораторным занятиям, разработка методических указаний к СРО	2024-2028	ППС
2	Разработка рабочих программ практик и руководств по выполнению дипломных работ	2024-2028	ППС
3	Разработка УМКД	2024-2028	ППС
4	Организация и проведение методических семинаров, тренингов, мастер-классов	2024-2028	ППС
5	Разработка тестовых заданий и билетов	2024-2028	ППС
<b>Научно-исследовательское направление</b>			
1	Публикация учебников, учебно- методических пособий, монографий	2024-2028	ППС
2	Разработка и внедрение инновационных технологий в учебный процесс	2024-2028	ППС
3	Участие ППС в региональных, республиканских и международных конференциях	2024-2028	ППС
4	Публикация статей в научных журналах базы данных ККСОН, РИНЦ	2024-2028	ППС
5	Публикация статей в научных журналах базы данных Scopus, Web of Science	2024-2028	ППС
6	Выполнение научных проектов ГФ МОН РК	2024-2028	ППС
7	Создание электронных учебников, патентов, авторских свидетельств, актов внедрения по результатам НИР	2024-2028	ППС
8	Участие студентов в конкурсах, олимпиадах, научно-исследовательских грантовых программах, стартапах	2024-2028	ППС
<b>Воспитательное направление</b>			
1	Участие студентов в различных мероприятиях университета и факультета	2024-2028	ППС
2	Посещение студентами различных спортивных секций и спортивного клуба	2024-2028	ППС
<b>Повышение квалификации</b>			
1	Участие ППС в научных семинарах с целью повышения квалификации	2024-2028	ППС
2	Прохождение ППС кафедры стажировок в научных центрах, вузах РК, дальнего и ближнего зарубежья	2024-2028	ППС
3	Прохождение курсов повышения квалификации, языковая подготовка	2024-2028	ППС
<b>Профориентационная работа</b>			
1	Участие в организации дней открытых дверей университета	2024-2028	ППС
2	Публикация информации на сайт и в газету о деятельности ОП	2024-2028	ППС