

«ІЛІЯС ЖАНСУГІРОВ АТЫНДАҒЫ ЖЕТІСУ 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 төрағасы – Ректор/ Председатель

Правления – Ректор/ Chairman of the Board-Rector

З.ғ.д., профессор Е. Бурибаев/

Ю.н., профессор Е. Бурибаев /

S.s., professor Y. Buribayev



**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
EDUCATIONAL PROGRAM**

6B06105 - Жасанды интеллект инжинирингі  
6B06105 - Инжиниринг искусственного интеллекта  
6B06105 - Artificial Intelligence Engineering

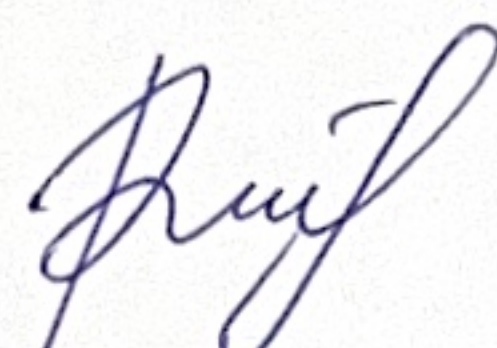


**БАКАЛАВРИАТ /  
BACHELOR'S DEGREE**



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;

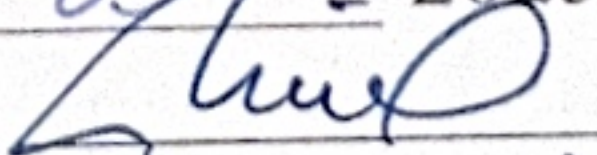
### Разработчики:

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, Талдықорганский Высший политехнический колледж- 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 « 26 » 02 - 2025г.

Председатель Академического совета  Б. Таубаев

Совета физико-математического факультета

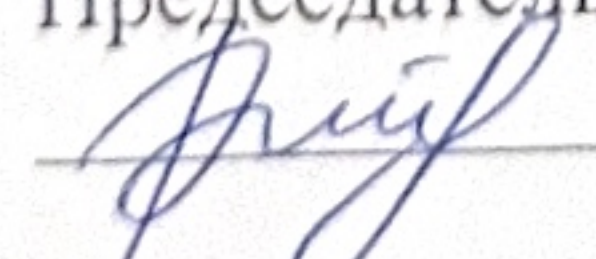
Протокол № 7 от « 21 » 02 2025 г.

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:** 6B06100154

**Код и классификация области образования:** 6B06 Информационно-коммуникационные технологии

**Код и классификация направления подготовки:** 6B061 Информационно-коммуникационные технологии

**Группа образовательных программ:** B057 Информационные технологии

**Наименование образовательной программы:** 6B06105 – 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 6B06105 – 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 6B06102-«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 6B06105 – «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 IT 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:**

<i>Область профессиональной деятельности</i>	- 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.
<i>Объекты профессиональной деятельности</i>	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.
<i>Филиал ОП</i>	Future-IT школа робототехники IT Hub ТОО “Проектный институт им.Джанекенова Ж.Р”
<i>Базы практики</i>	АО «КазПочта» АО «Кайнар» ТОО «Телеканал Жетысу» ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» ТОО «ASTEL»

<i>Академическая мобильность</i>	Бузы 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:**

**PO1** – обладать способностью оценивать и применять инновационные подходы к осмыслению общественных социально значимых явлений и процессов в правовой, предпринимательской, производственной, экологической среде.

**PO2** – Анализировать системные требования, проектировать, реализовывать и внедрять программные и аппаратные решения основанные на интеграции систем искусственного интеллекта в информационные системы.

**PO3** - применять математические методы и компьютерные технологии для моделирования и анализа физических и информационных процессов.

**PO4** - анализировать требования к ПО, синтезировать различные принципы и методологий 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

**PO5** - создавать графические решения с использованием современных цифровых технологий и искусственного интеллекта.

**PO6** - Использовать компьютерные технологии в области проектирования, разработки, диагностики и обеспечение работоспособности интеллектуальных и робототехнических систем промышленного и научно-технического направления.

**PO7** – оценивать требования необходимые для моделирования и разработки искусственных нейронных сетей с использованием методов машинного обучения и анализа данных.

**PO8** – 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.

**PO9** – владеть иностранным языком на уровне социального и профессионального общения, применяет специальную лексику и профессиональную терминологию языка.

**PO10** – Анализировать и реализовывать задачи требующие использования технологии обработки естественного языка (NLP) и компьютерного зрения (CV), для их интеграции в программные и аппаратные интеллектуальные решения.

**PO11** – 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 у л я	Наименование модуля	Наименование дисциплины	Количес тво академ кредитов	Цикл дисци пли ны	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 базово-го знания социологии, политологии, культурологи 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- коммуникативн ый	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
		Иностранный язык	10	ООД	
		<b>Казахский (Русский) язык</b>	10	ООД	



					межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения.
3	«Алгоритмизация и программирование»	Введение в языки программирования	34	БД	анализировать требования к ПО, синтезировать различные принципы и методологий 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
		Учебная практика		БД	
		Объектно-ориентированное программирование		БД	
		1) Технология программирования 2) Программирование на языке высокого уровня		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.
		Профессиональные термины в области информационных технологий (на англ. языке)		БД	
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



		<p>1) Программирование в среде ARDUINO</p> <p>2) Интеллектуальные робототехнические системы</p>		БД	<p>процессов; использовать компьютерные технологии в области проектирования, разработки, диагностики и обеспечения работоспособности интеллектуальных и робототехнических систем промышленного и научно-технического направления</p>
6	«Разработка и управление базами данных»	Python для анализа данных	21	БД	<p>анализировать системные требования, проектировать, реализовывать и внедрять программные и аппаратные решения основанные на интеграции систем искусственного интеллекта в информационные системы;</p> <p>оценивать требования необходимые для моделирования и разработки искусственных нейронных сетей с использованием методов машинного обучения и анализа данных.</p>
		Анализ данных		БД	
		Теория и проектирование БД		БД	
		Производственная практика		ПД	
7	«Интернет-технологии»	Разработка Web приложений	18	БД	<p>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.</p>
		Интернет вещей		БД	
		Проектирование облачных решений		БД	
		<p>1) WEB программирование</p> <p>2) Разработка web приложения на основе Spring Framework</p>		ПД	
		Учебная практика		БД	



8	«Инновационные технологии в информационных системах»	1) Векторная и растровая графика 2) Инженерная и компьютерная графика	43	БД	создавать графические решения с использованием современных цифровых технологий и искусственного интеллекта; проектировать и разрабатывать мобильные решения с использованием современных средств искусственного интеллекта.
		1) Цифровые анимационные технологии 2) 3D Моделирование		БД	
		1) Разработка мобильных приложений для Android 2) Разработка мобильных приложений для iOS		ПД	
		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
		Нейронные сети		БД	
		<b>Машинное обучение</b>		БД	
		Компьютерное зрение 1		ПД	
		Компьютерное зрение 2		ПД	
		<b>Мультимодельные системы искусственного интеллекта</b>		ПД	



		1) Методология исследования на основе искусственного интеллекта 2) ИИ в промышленности и исследованиях		ПД	устройствами, обеспечение их работоспособности на физическом и сетевом уровнях, их реализация, установка и обслуживание с использованием
		Оптимизации систем ИИ		ПД	современных интеллектуальных средств; анализировать и реализовывать задачи требующие использования
		1) НЛП и оперативное управление 2) Нейронные сети и обработка текста		ПД	технологии обработки естественного языка (NLP) и компьютерного зрения (CV), для их интеграции в программные и аппаратные интеллектуальные решения.

## 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	5	РО 1



		особой формы познания мира и дать целостное представление о ее основных главах, проблемах и методах в рамках их будущей профессиональной деятельности. Изучает специфику философского осмысления 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		
3.	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	<p>Цель - формирование способности критически оценивать и анализировать процессы, методы 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</p> <p>эпоху цифровой глобализации и формирования нового "цифрового" мышления, знания и навыки использования современных информационно-коммуникационных технологий в различных видах деятельности.</p>	5	PO 1
4.	Модуль социально-политических знаний (социология, культурология, политология, психология)	Цель дисциплины - формирование социально-гуманитарного 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	PO 1
5.	Иностранный язык	Цель – формирование межкультурно-коммуникативной компетенции студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне (A2, общеевропейская компетенция) и	10	PO 1



		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.		
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 A2, B1, B2, C1 обучающимся, изучающим казахский язык как иностранный на казахском уровне A1 - 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, личного общения.	10	PO 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	PO 1
<b>Цикл общеобразовательных дисциплин</b> <b>Компонент по выбору</b>				
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	PO 1
	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	5	PO 1



		планирования и осуществления мероприятий по повышению безопасности жизнедеятельности; принимать решения в неблагоприятных экологических и чрезвычайных ситуациях с учетом возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.		
	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	PO 1
	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	PO 1
	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	PO 1
	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, научиться анализировать финансовую информацию и ориентироваться в финансовых продуктах для выбора адекватной инвестиционной стратегии	5	PO 1
<b>Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент</b>				
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,	6	PO 4



		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.		
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	РО 3
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	РО 3
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	РО 2, РО 7
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	РО 10
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	РО 4



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	PO 7
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	PO 9
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	PO 7
10.	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.	5	PO 2
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	PO 7
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-	5	PO 8



		приложений		
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	РО 2, РО 8
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	РО 8

#### 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	РО 3
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	РО 3
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	РО 6
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-видео-материалов для их применения в учебном процессе и научных исследованиях.	5	РО 4, РО 8
5.	Технология программирования	Формирование компетенций в области технологии программирования и приобретение	5	РО 4



		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.		
6.	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.	5	PO 4
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	PO 5
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	PO 5
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	PO 4, PO 11
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	PO 4, PO 11
11.	Цифровые анимационные технологии	Знакомит студента с основными цифровыми технологиями, необходимыми для реализации проектов в различных направлениях дизайна. Формирует начальные навыки пользования	5	PO 5



		прикладными программами в области компьютерной графики, анимации, видео- и аудио-монтажа.		
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	РО 5
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	РО 3
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	РО 3
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	РО 6
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	РО 6
<b>Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент</b>				
1.	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 содержанию (сжатие дескрипторов, приближенные методы сравнения дескрипторов).	5	РО 10



2.	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.	5	PO 10
3.	Мультимодельные системы искусственного интеллекта	Мультимодальные системы искусственного 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	PO 10
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	PO 10
<p align="center"><b>Цикл профилирующих дисциплин</b>  <b>Компонент по выбору</b></p>				
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	PO 10
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	PO 10



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 направлено на формирование способности разрабатывать клиентские и серверные компоненты веб-приложений с использованием актуальных языков программирования и технологий.	6	PO 8
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	PO 8
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	PO 10
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	PO 7
7.	Разработка мобильных приложений для Android	В курс входит создания backend, frontend программирование на Android, создание интерфейса программ и загрузка программы в PlayMarket.	5	PO 11
8.	Разработка мобильных	Студент освоит особенности баз данных и информационного обеспечения решения	5	PO 11



	приложений для iOS	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.		
--	--------------------	--	--	--

### **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, Kahoot тестирование),
- Кейс-стади, проектирование, портфолио, SWOT- анализ, ассоциогрaмма,
- 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 реализоваться 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, помощью 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 дебатов, 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