

«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**

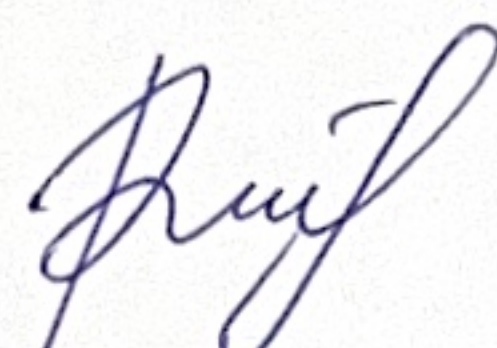


6B06105 - Жасанды интеллект инжинирингі
6B06105 - Инжиниринг искусственного интеллекта
6B06105 - Artificial Intelligence Engineering

**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;

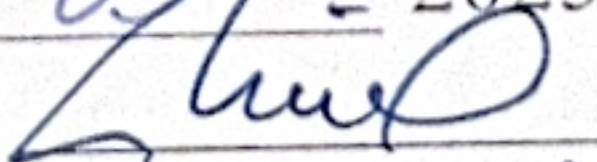
Разработчики:

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:

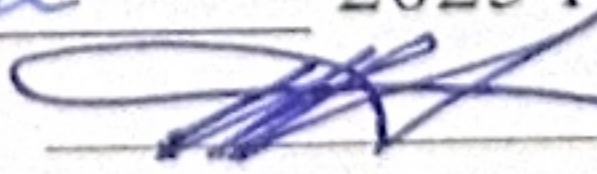
Академического совета университета

Протокол № 7 « 26 » 02 - 2025г.

Председатель Академического совета  Б. Таубаев

Совета физико-математического факультета

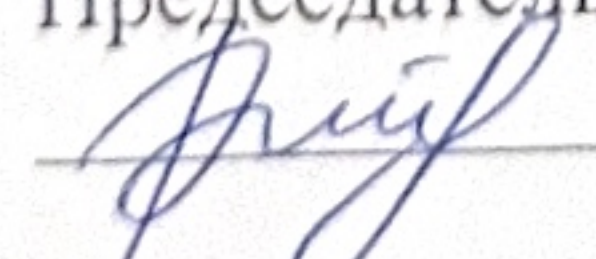
Протокол № 7 от « 21 » 02 2025 г.

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>	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:

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 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 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 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 межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения.
		Иностранный язык	10	ООД	
		Казахский (Русский) язык	10	ООД	

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 процессов; использовать компьютерные технологии в области проектирования, разработки, диагностики и обеспечения работоспособности интеллектуальных и робототехнических систем промышленного и научно-технического направления
		1) Программирование в среде ARDUINO 2) Интеллектуальные робототехнические системы		БД	

6	«Разработка и управление базами данных»	Python для анализа данных	21	БД	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.
		Анализ данных		БД	
		Теория и проектирование БД		БД	
		Производственная практика		ПД	
7	«Интернет-технологии»	Разработка Web приложений	18	БД	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.
		Интернет вещей		БД	
		Проектирование облачных решений		БД	
		1) WEB программирование 2) Разработка web приложения на основе Spring Framework		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 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 технологии обработки естественного языка (NLP) и компьютерного зрения (CV), для их интеграции в
		Нейронные сети		БД	
		Машинное обучение		БД	
		Компьютерное зрение 1		ПД	
		Компьютерное зрение 2		ПД	
		Мультимодельные системы искусственного интеллекта		ПД	
		1) Методология исследования на основе искусственного интеллекта 2) ИИ в промышленности и исследованиях		ПД	
		Оптимизации систем ИИ		ПД	
		1) НЛП и оперативное управление 2) Нейронные сети и обработка текста		ПД	

					программные и аппаратыне интеллектуальные решения.
--	--	--	--	--	--

2 Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)
Цикл общеобразовательных дисциплин Обязательный компонент				
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 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	5	РО 1
3.	Информационно-коммуникационны	Цель - формирование способности критически оценивать и анализировать процессы, методы	5	РО 1

	е технологии (на английском языке)	<p>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>		
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	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	PO 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	PO 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	PO 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, научиться анализировать финансовую информацию и ориентироваться в финансовых продуктах для выбора адекватной инвестиционной стратегии	5	PO 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	PO5

		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	PO4
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	PO4
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	PO3, PO8
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	PO11
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	PO5
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	PO8

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	PO10
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	PO8
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	PO3
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	PO8
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	PO9
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	PO3, PO9

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	PO9
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	PO4
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	PO4
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	PO7
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	PO5, PO9
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	PO5
6.	Программирование на языке высокого уровня	Дисциплина предусматривает теоретическое изучение и практическое освоение основ программирования с использованием языков	5	PO5

		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	PO6
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	PO6
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	PO5, PO12
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	PO5, PO12
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	PO6
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	PO6

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	PO4
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	PO4
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	PO7
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	PO7
Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент				
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 содержимому (сжатие дескрипторов, приближенные методы сравнения дескрипторов).	5	PO11
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	PO11
3.	Мультимодельные	Мультимодальные системы искусственного	4	PO11

	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	PO11
<p align="center">Цикл профилирующих дисциплин</p> <p align="center">Компонент по выбору</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	PO11
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	PO11
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	PO9

		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	PO9
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	PO11
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	PO8
7.	Разработка мобильных приложений для Android	В курс входит создания backend, frontend программирование на Android, создание интерфейса программ и загрузка программы в PlayMarket.	5	PO12
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	PO12

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, ассоциогамма,
- 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 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

№	Содержание мероприятия	Срок реализации	Ответственные
Учебно-методическое направление			
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
Научно-исследовательское направление			
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
Воспитательное направление			
1	Участие студентов в различных мероприятиях университета и факультета	2024-2028	ППС
2	Посещение студентами различных спортивных секций и спортивного клуба	2024-2028	ППС
Повышение квалификации			
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
Профориентационная работа			
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