

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. АУЕЗОВА



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7М01530-Информатика

Регистрационный номер	7М01500001
Код и классификация области образования	7М01 Педагогические науки
Код и классификация направлений подготовки	7М015 Подготовка педагогов по естественно-научным предметам
Группа образовательных программ(ОП)	М010 Подготовка педагогов математики
Вид ОП	Действующая
Уровень по МСКО	7
Уровень по НРК	2
Уровень по ОРК	7
Язык обучения	казахский, русский
Трудоемкость ОП	120 кредитов
Отличительные особенности ОП	-
ВУЗ-партнер (СОП)	-
ВУЗ-партнер (ДДОП)	-

Шымкент, 2025г.

Разработчики:Ф.И.О.	Должность	подпись
Жайдақбаева Л.К.	Зав. кафедрой «Информатика»	
Бейсенова Г.И.	к.п.н., доцент кафедры «Информатика»	
Анарметова М.Т.	Магистрант группы МЕР- 23-Знк	
Сулейменова Л.	К.т.н., доцент ЮКПУ имени О.Жанибекова	 МЕР
Утегенов М.К.	Директор Высшего колледжа новых технологий имени М.Утебаева	 МЕР
Амандиков М.А.	К.т.н., доцент, зав.кафедрой «Информатика и математика» Университет Дружбы народов имени академика А.Куатбекова	 МЕР

ОП рассмотрена на заседании академического комитета по качеству ВШ ЕП,
протокол № 6 от « 17 » 03 2025г.

Председатель АК А.З.Турсынбаев

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Учебно-
методического совета ЮКУ им. М. Ауэзова

протокол № 4 от « 18 » 03 2025 г.

Председатель УМС Е.И.Иманғалиев

Утверждена решением Ученого Совета университета
протокол № 10 от « 24 » 03 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Концепция образовательной программы	4
2.	Паспорт образовательной программы	7
3.	Компетенции выпускника образовательной программы	10
3.1	Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями	12
4.	Матрица влияния модулей и дисциплин на формирование результатов обучения и сведения о трудоемкости	13
5.	Сводная таблица об объеме освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы	37
6.	Стратегии, методы обучения и искусственный интеллект, контроль и оценка	37
7.	Учебно-ресурсное обеспечение образовательной программы	38
	Лист согласования	40
	Приложение 1. Рецензия от работодателя	41
	Приложение 2. Экспертное заключение	43
	Приложение 3. Профессиональные стандарты	

1. КОНЦЕПЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Миссия университета	Генерация новых компетенций, подготовка лидера, транслирующего исследовательское и предпринимательское мышление и культуру
Ценности университета	<ul style="list-style-type: none"> • Открытость – открыт к переменам, инновациям и сотрудничеству. • Креативность – генерирует идеи, развивает их и превращает в ценности. • Академическая свобода – свободен в выборе, развитии и действии. • Партнёрство – создает в отношениях доверие и поддержку, где выигрывают все. • Социальная ответственность – готов выполнять обязательства, принимать решения и отвечать за их результат.
Модель выпускника	<ul style="list-style-type: none"> • Глубокие предметные знания, их применение и постоянное расширение в профессиональной деятельности. • Информационно-цифровая грамотность и мобильность в быстроменяющихся условиях. • Исследовательские навыки, креативность и эмоциональный интеллект. • Предприимчивость, самостоятельность и ответственность за свою деятельность и благополучие. • Глобальная и национальная гражданственность, толерантность к культурам и языкам.
Уникальность ОП	<ul style="list-style-type: none"> • ОП нацелена на подготовку специалистов в области научной и научно-педагогической деятельности, способных проводить самостоятельные исследования. • Формирует креативность и критическое мышление, коммуникабельность и умение работать в команде для решения современных естественно-научных проблем. • Практическая направленность ОП обеспечивается за счет использования проектного обучения, анализа реальных кейсов на практических занятиях, а также инновационных методов обучения.
Политика академической честности и этики	<p>В университете приняты меры по поддержанию академической честности и академической свободы, защита от любого вида нетерпимости и дискриминации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правила академической честности (приказ №212 от 10.10.2022г); • Антикоррупционный стандарт(приказ №221 н/к от 07.12.2021г). • Кодекс этики (приказ №212 от 10.10.2022г).
Нормативно - правовая база разработки ОП	<ol style="list-style-type: none"> 1.Закон Республики Казахстан «Об образовании»; 2.Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования, утвержденные приказом МОН РК от 30 октября 2018 г. №595 с изменениями и дополнениями от 29.12.2021г. №614. 3.Типовые правила приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы

	<p>высшего и послевузовского образования, утвержденных приказом МОН РК от 31 октября 2018 г. №600 с изменениями и дополнениями от 02.06.2023г. №252.</p> <p>4. Государственные общеобязательные стандарты высшего и послевузовского образования, утвержденные приказом МНиВО от 20 июля 2022 г. №2. с изменениями и дополнениями от 04.03.2025 в редакции приказа МНиВО РК №90.</p> <p>5. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные приказом МОН РК от 20 апреля 2011 г. №152; с изменениями и дополнениями от 23.09.2022г. №79.</p> <p>6. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года №553.</p> <p>7. Методические рекомендации по внедрению принципов ECTS в учебный процесс и расширению академической свободы. Приложение к приказу Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года №57.</p> <p>8. Руководство по разработке образовательных программ высшего и послевузовского образования, Приложение 1 к приказу Директора Национального центра развития высшего образования МНВО РК от 4.05.2023 года № 601 н/к.</p>
<p>Организация образовательного процесса</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Реализация принципов Болонского процесса • Студентоцентрированное обучение • Доступность • Инклюзивность
<p>Обеспечение качества ОП</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Внутренняя система обеспечения качества • Привлечение стейкхолдеров к разработке ОП и ее оценке • Систематический мониторинг • Актуализация содержания (обновление)
<p>Требования к поступающим</p>	<p>Устанавливаются согласно Типовым правилам приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования приказ МОН РК №600 от 31.10.2018г, с изменениями и дополнениями от 02.06.2023г. №252.</p>
<p>Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП</p>	<p>Для обучающихся с ООП и ЛСИ в учебных корпусах и студенческих общежитиях установлены тактильные плитки из ПВХ, специально оборудованные туалеты, мнемосхема, штанги в душевых комнатах. Созданы специальные места на автостоянках. Установлен гусеничный подъемник. Расставлены парты для МГН, знаки, указывающие направление движения, пандусы. В учебных корпусах (<i>гл. корпус, №8 корпус</i>) оборудованы 2 кабинета с шестью рабочими местами приспособленные для пользователей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (ОДА). Для пользователей с ослабленным зрением в наличие Машина SARA™ CE (2 шт.) для сканирования и чтения книг. Сайт библиотеки адаптирован для слабовидящих. Действует</p>

	<p>специальная аудио программа NVDA с сервисом. Web-сайт ОИЦ http://lib.ukgu.kz/ в режиме работы 24/7.</p> <p>Предусмотрены индивидуальный дифференцированный подход на всех видах занятий и при организации учебного процесса,</p>
--	---

2 ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель ОП	Подготовка конкурентоспособных магистров по информатике, готовых осуществлять профессиональную деятельность в научно-исследовательских и образовательных сферах.
Задачи ОП	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечить условия для освоения высокого интеллектуального уровня развития, приобретения навыков логического и критического мышления научно-организационной работы в научной и педагогической деятельности; - создание условий для формирования востребованных знаний и навыков, осознанного отношения к улучшению благосостояния населения и защите планеты в контексте ЦУР; - развитие способности использовать системные теоретические и практические знания по методике преподавания математики и информатики в профессиональной деятельности в решении научных, управленческих и образовательных задач и принятии оперативных решений в проблемных ситуациях; - развитие навыков самообслуживания для обеспечения возможности оперативного трудоустройства по специальности или получения непрерывного образования в докторантуре и обеспечения непрерывного профессионального развития профессиональной деятельности; - формирование конкурентоспособности выпускников в сфере образования, подготовка высококвалифицированных и стабильно востребованных магистрантов научного и педагогического направлений для отечественного и международного рынка труда.
Гармонизация ОП	<ul style="list-style-type: none"> • 7-м уровень Национальной рамки квалификаций РК; • Дублинские дескрипторы 7 уровня квалификации; • 2 цикл Квалификационной рамки Европейского пространства высшего образования (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area); • 7 уровень Европейской квалификационной рамки для образования в течение всей жизни (The European Qualification Framework for Lifelong Learning).
Связь ОП с профессиональной сферой	<p>Профессиональный стандарт «Педагог» утвержденным приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 ноября 2023 года №591.</p> <p>Профстандарт для педагогов организаций образования утвержденным приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 24 февраля 2025 года №31.</p> <p>Профстандарт Педагог (Утратил силу приказом Министра просвещения РК от 03.06.2025 № 133) утвержденным приказом и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года № 500.</p>
Наименование присуждаемой степени	После успешного завершения настоящей образовательной программы выпускнику присваивается степень магистр педагогических наук по образовательной программе «7М01530 – Информатика».
Перечень квалификаций и должностей	Магистры ОП 7М01530 – «Информатика» могут занимать должности преподаватель ВУЗа, педагог-исследователь, научный сотрудник в (научно-исследовательских учреждениях, конструкторских и проектных организациях) в соответствии с квалификационными требованиями Квалификационного справочника должностей

	руководителей, специалистов и других служащих, утвержденного приказом министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года № 201-ө-м и приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 9 июня 2011 года № 241 о внесении дополнений и изменений в Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 июля № 338, 2009 г. «Утверждение типовых квалификационных характеристик должностей педагогических работников и их эквивалентов» и согласно квалификационному справочнику должностных лиц приказом № 512 от 27 декабря 2013 г.
Сфера профессиональной деятельности	Сферой профессиональной деятельности является <ul style="list-style-type: none"> - образование; - исследования в области информатики; - исследования в области методики преподавания информатики; - исследования в области информационно-коммуникационных технологий.
Объекты профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - организации образования (высшие учебные заведения, учебные заведения)); - государственные органы образования; - центры образовательных услуг; - учебно-исследовательские центры; - различные формы собственности, использующие в своей работе методы информатики. - научно-исследовательские учреждения и центры информатизации образования; - организация системы образования различных форм собственности, использующих в своей работе компьютерные технологии.
Предметы профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - система теоретических знаний; - теоретические и методические основы научных исследований в педагогике; - методология исследования в области информационного образования; - система методов внедрения результатов исследований в практическую учебную практику; - механизмы коммерциализации результатов исследований; - система практических навыков для развития научных и методических комплексов, авторских курсов; - система педагогики высшего образования; - системы образовательной психологии; - система педагогического управления; - разработка учебно-методических материалов; - применение норм, правил, форм, методов и средств международного сотрудничества в профессиональной сфере; - методики преподавания информатики в средних и специальных учебных заведениях; - система изучения образовательного процесса и его ценностно-целевых ориентиров, содержания, методов, форм и результатов; - система научных исследований в области информатики, прикладной математики, педагогики, психологии и методики преподавания; - оказание инновационных и информационно-аналитических услуг; - технологический процесс проектирования, внедрения и сопровождения программного, математического, информационного обеспечения.

Виды профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - образование; - воспитание; - управленческий; - научно-исследовательские.
---	---

Результаты обучения	<p>PO1 - Демонстрировать знание иностранного языка в межличностном общении, профессиональной деятельности, написании научных статей.</p> <p>PO2 - Анализировать основные мировоззренческие и методологические проблемы, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития, оценивать различные факты и явления, основываясь на положения и категории философии науки.</p> <p>PO3 - Оценивать развитие и эффективное использование персонала в организации, владеть социально-психологическими технологиями управления массовым поведением.</p> <p>PO4 - Разрабатывать учебно-методические комплексы дисциплин, с учетом интеграции образования, науки и инноваций.</p> <p>PO5 - Осуществлять и применять ИИ-инструменты для решения конкретных задач в своей педагогической и учебно-методической деятельности.</p> <p>PO6 - Разрабатывать содержание курсов образовательной робототехники, технологий для разных ступеней образования, демонстрируя навыки конструирования и программирования роботов, разработки мобильных приложений.</p> <p>PO7 - Разрабатывать приложения, которые взаимодействуют с объектами через виртуальную реальность на основе 3D моделирование.</p> <p>PO8 - Разрабатывать электронные учебные издания и дизайн с использованием информационных технологий, интернет-ресурсов, телекоммуникационных средств.</p> <p>PO9 - Проектировать системы защиты с использованием информации современных программных и аппаратных средств защиты информации.</p> <p>PO10 - Принимать участие в научно-исследовательской работе, используя методологию научного исследования и получать новые научные, прикладные результаты в составе самостоятельного и научного коллектива.</p>
----------------------------	--

3 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ (SOFTSKILLS) (Поведенческие навыки и личностные качества)	
ОК 1. Компетенция в управлении своей грамотностью	<p>ОК1.1. Стремиться к профессиональному и личностному росту в течение всей жизни.</p> <p>ОК 1.2. Постоянно обновлять свои знания в рамках выбранной траектории и в условиях междисциплинарности, осуществлять дальнейшее обучение с большой степенью самостоятельности и саморегулирования.</p> <p>ОК 1.3. Быть способным к рефлексии, объективной оценке своих достижений, осознанию необходимости формирования новых компетенций и продолжения образования в докторантуре.</p>
ОК 2. Языковая компетенция	<p>ОК2.1. Способность владения достаточным уровнем коммуникации в профессиональной области на государственном, русском и иностранном языках для ведения переговоров и деловой переписки.</p> <p>ОК 2.2. Способность владения навыками медиации и межкультурного понимания.</p>
ОК 3. Математическая компетенция и компетенция в области науки	<p>ОК 3.1. Способность интерпретировать методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в изучаемой области.</p> <p>ОК 3.2. Умение планировать постановку научных экспериментов, интегрировать и внедрять результаты научно-исследовательских работ в профессиональной сфере.</p> <p>ОК 3.3. Способность анализировать и осмысливать современные методы педагогической и психологической науки и применять их в педагогической деятельности.</p>
ОК 4. Цифровая компетенция, технологическая грамотность	<p>ОК 4.1. Способность уверенно использовать современные информационно-цифровые технологии, системы искусственного интеллекта для работы, досуга и коммуникаций.</p> <p>ОК 4.2. Владение навыками использования, восстановления, оценки, хранения, производства, презентации и обмена информацией в широком диапазоне цифровых устройств.</p> <p>ОК 4.3. Способность уверенно использовать глобальные информационные ресурсы и применять технологическую грамотность в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности.</p>
ОК 5. Личная, социальная и учебная компетенции	<p>ОК 5.1. Владение нормами деловой этики, социально-этическими ценностями и ориентироваться на них в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 5.2. Формирование личности, способной к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию.</p> <p>ОК 5.3. Умение работать в команде, корректно, четко и аргументировано отстаивать свою позицию в ходе дискуссий и принимать решения профессионального характера.</p> <p>ОК 5.4. Умение адекватно ориентироваться в различных социальных сферах деятельности и в условиях неопределенности.</p> <p>ОК 5.5. Умение находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива.</p>

ОК 6. Предпринимательская компетенция	ОК 6.1. Проявление лидерские качеств и способность оказывать положительное воздействие на окружающих, руководить коллективом. ОК 6.2. Способность создания условий для развития креативных и предпринимательских навыков команды. ОК 6.3. Способность работать в режиме неопределенности и быстрой смены условий задач, принимать решения, реагировать на изменение условий работы, распределять ресурсы и управлять своим временем. ОК 6.4. Умение работать с запросами потребителей.
ОК 7. Культурная осведомленность и способность к самовыражению	7.1. Способность проявлять мировоззренческую, гражданскую и нравственную позиции. 7.2. Способность быть толерантным к традициям и культуре народов мира, обладать высокими духовными качествами.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (HARDSKILLS)	
ПК1. научно-исследовательская	ПК1.1. Способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов математики с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта;
ПК2. научно-инновационная	ПК2.1. Способность проявлять профессиональные ценности: профессионализм; инновационность; креативность; меритократия; добропорядочность. ПК2.2. способность применять методические основы проектирования, выполнения информационных исследований, использовать современную технологию в соответствии с направленностью программы магистратуры;
ПК3. организационно-управленческая	ПК3.1.Способность планировать и организовывать образовательный процесс <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и реализовывать образовательные программы, рабочие учебные планы и занятия; • определять цели, задачи и результаты обучения; • организовывать урочную, внеурочную, исследовательскую и проектную деятельность обучающихся. ПК3.2. Способность использовать навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, докладов и статей;
ПК4. педагогическая и просветительская	ПК4.1. Способность организовывать и проводить лекционные, семинарские и практические занятия с учетом принципов студентоцентрированного обучения и оценивания, разрабатывать учебно-методические материалы по преподаваемым дисциплинам с учетом интеграции образования, науки и инноваций. ПК4.2. Владеть умениями и навыками проектирования и реализации целостного педагогического процесса, быть способным к позитивному мышлению, приобщенным к системе национальных ценностей, приверженным к этическим ценностям, склонным к гуманизму и оптимизму.
ПК5. инновационно-проектная	ПК5.1. Способность использовать инновационные решения при разработке новых технологий, способность выполнять оценку инновационных коммерческих рисков при внедрении новых

	решений в области разработки технологий для различных областей деятельности; способность к разработке планов и программ по организации инновационной деятельности научных коллективов.
--	--

3.1 Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями модулей

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
OK1			+							+
OK2	+	+						+		
OK3			+	+		+	+		+	
OK4				+	+	+		+		
OK5	+	+							+	+
OK6	+	+	+							
OK7	+		+	+		+				
ПК1		+								+
ПК2				+			+			
ПК3			+							+
ПК4				+	+			+		
ПК5				+				+	+	+

4. Матрица влияния дисциплин на формирование результатов обучения и сведения о трудоемкости

Наименование модуля	ЦИ КЛ	ВК/ КВ	Наименование компонента	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	Формируемые РО (коды)											
						PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10		
Модуль научно-педагогической подготовки	БД	ВК	История и философия науки	<p>Цель: получение обучающимися знаний, выработка умений, навыков необходимых для успешного осуществления исследовательской деятельности на основе философско-методологической культуры научного познания, включающей представления о способах организации и функционирования науки, общих закономерностях её развития, рациональных методах и нормах достижения знания, социально-культурной обусловленности научно-технического творчества.</p> <p>Содержание: История и философия педагогических наук. Новоевропейская наука в культуре и цивилизации. Возникновение науки, ее историческая динамика. Структура научного познания, философские проблемы конкретных наук. Коммуникативные технологии XXI века в сфере межкультурной коммуникации. Философские проблемы развития современной глобальной цивилизации.</p>	4		✓										

			Современные актуальные методологические и философские проблемы педагогики и языкознания.													
БД	ВК	Иностранный язык (профессиональный)	<p>Цель: дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социально-культурной, компенсаторной, учебно-познавательной), развитие профессиональных навыков письменного перевода текстов профессиональной тематики с иностранного на казахский язык, формирование умения анализировать научные тексты по специальности.</p> <p>Содержание: Основные понятия и термины математики и информатики. Содержание курса математики и информатики на английском языке. Приемы реферирования и перевода литературы по специальности. Анализ текстов на английском языке. Примеры использования английского языка в профессиональной деятельности. Уровни B2, C1 представлены в виде прагма-профессиональной направленности для профессиональных и академических целей на продвинутом уровне: научно-информационная база, интерпретация научной информации, аргументация, убеждения, научная полемика, академическое письмо. Использование инновационных методов и технологий, и привлечении современных средств (Интернет-ресурсов). Демонстрация</p>	4	✓											

				знания языкового материала в любой смежной дисциплине.														
	БД	ВК	Психология управления	<p>Цель: формирование знаний о психологическом содержании и структуре управленческой деятельности, психологических особенностях личности руководителя и психологических закономерностях совместной деятельности людей по достижению организационных целей, формирование практических навыков психологического сопровождения управленческой деятельности в различных областях образования.</p> <p>Содержание: Психология управления как область научного знания. Основные понятия и законы в психологии управления. Основные методы психологического воздействия. Роль психолога в организации и системе управленческих отношений. Особенности проведения психологического исследования в организациях различных форм собственности. Руководитель как субъект управленческой деятельности. Руководство и лидерство. Стиль руководства. Психологическое обеспечение управленческой деятельности. Структурная организация управленческой деятельности. Психологические методы управления. Психология деловых отношений. Психологические условия эффективного психологического взаимодействия.</p>	3			✓										

				Управление организационными конфликтами.													
	БД	ВК	Педагогика и психология высшей школы	<p>Цель: формирование у магистрантов навыков и способностей эффективной организации профессионально-педагогической деятельности в вузе на основе современных психолого-педагогических знаний.</p> <p>Содержание: Современные парадигмы высшего образования. История, тенденции и стратегии развития высшего образования в Казахстане. Предмет, задачи, категории педагогики и психологии высшей школы. Методологические основы педагогики и психологии высшей школы. Профессиональная компетентность преподавателя вуза. Коммуникативные компетенции преподавателя вуза. Дидактика высшей школы. Психологические особенности студенческого возраста. Процесс обучения в вузе и его закономерности. Содержание образования в вузе. Формы организации учебного процесса в вузе. Технологии организации и реализации учебно-воспитательного процесса в вузе. Особенности кредитной системы обучения. Методика и методы преподавания.</p>	5				✓								
Методические основы преподавания	БД	ВК	Автоматизация разработки программного обеспечения с	<p>Цель: формирование у магистрантов теоретических знаний и практических навыков по использованию методов искусственного интеллекта для</p>	5					✓							

			использованием искусственного интеллекта	<p>автоматизации процессов проектирования, написания, тестирования и сопровождения программного обеспечения.</p> <p>Содержание: Приложения искусственного интеллекта в разработке программного обеспечения. Искусственный интеллект в разработке мобильных приложений. Инструменты ИИ для разработки программного обеспечения. Современные способы применения ИИ. Оптимизация работы программ и управление процессами DevOps. Применение ИИ в системах управления и непрерывной интеграции. Обзор жизненного цикла программного обеспечения и возможности автоматизации. Автоматизация повседневных задач с помощью ИИ. Автоматизация программного обеспечения и важность аналитики. Машинное обучение и искусственный интеллект.</p>												
	БД	ВК	Педагогическая практика	<p>Знание и понимание методологических основ современного образования, диалектическая связь педагогической теории и школьной практики. Быть способным представлять свои новые научные результаты в виде строго обоснованных выводов, оформлять результаты работы в виде отчетов, оформлять результаты исследования в виде статей, отчетов, анализировать сущность основных современных методов и технологий школьного обучения.</p>	4					✓						

Теоретическое проблемы информатик и	ПД	КВ	Информатизация образования и проблемы обучения	<p>Цель: формирование у магистрантов базовых понятий об информатизации образования, выявление основных проблем обучения и нахождение оптимальных решений различных проблем обучения.</p> <p>Содержание: Информатика и образование. Основные направления использования ИКТ в обучении и управлении образованием. Методы использования ИКТ в обучении. Информатизация образования как направление научного исследования и подготовки педагогических кадров. Технология мультимедиа. Компьютерное программно-методическое обеспечение. Информационная образовательная среда. Информационная культура педагогов. Понятие «информационная культура». Психолого-педагогические основы информатизации образования. Влияние информатизации на методическую систему обучения. Педагогические возможности современного компьютера.</p>	4				✓							
	ПД	КВ	Инновационные процессы в образовании	<p>Цель: формирование у магистрантов системы общекультурных и профессиональных педагогических компетенций при освоении способов образования и деятельности, связанных с инновационными процессами в современном образовании.</p> <p>Содержание: Педагогические инновации</p>	4				✓							

				<p>в образовании. Инновационные процессы как современное образовательное явление. Инновационные процессы в управлении образованием. Инновационные образовательные процессы в общеобразовательной школе. Инновационные процессы в профессионально-педагогическом образовании. Инновационные методы обучения. Интерактивные методы. Технологии виртуальной реальности. Искусственный интеллект в образовании. Смешанное обучение. Проектное обучение. Обучение с помощью методов исследования. Обучение облачным вычислениям.</p>											
	ПД	КВ	Безопасность и защита информации в информационных системах	<p>Цель: изучение магистрантами теоретических основ и методов защиты информации, математической структуры секретных систем, рассмотрение математического представления информации, методов анализа информационных характеристик и избыточности языковых систем, теоретических основ коррекции и восстановления информационных характеристик произвольных текстов, создание систем защиты информации, освоение основных методов и средств защиты информации.</p> <p>Содержание: Принципы информационной безопасности. Защита информации. Информационная</p>	6									✓	

				<p>безопасность. Анализ программно-аппаратной платформы информационных систем. Модели безопасности информационных систем. Примеры практической реализации систем защиты и безопасности. Основные характеристики защищенной информационной системы. Методика достоверности информационной защиты. Мера защиты информации. Оптимальное управление процессами защиты. Оценка системы защиты. Безопасность компьютерных систем.</p>												
	ПД	КВ	Защита данных в компьютерных сетях	<p>Цель: обучение магистрантов основным видам и способам защиты информации и овладение умением проектировать системы защиты информации, владеть современными программными и аппаратными средствами защиты информации.</p> <p>Содержание: Общие проблемы информационной безопасности. Государственная система информационной безопасности. Угрозы безопасности. Теоретические основы методов защиты информационных систем. Методы защиты приборов учета. Основы криптографии. Архитектура защищенных экономических систем. Алгоритмы привязки программного обеспечения к аппаратной среде. Алгоритмы безопасности в компьютерных сетях.</p>	6											✓

	БД	КВ	Принципы виртуальной и дополненной реальности	<p>Цель: формирование у магистрантов знаний и навыков в области применения виртуальной и дополненной реальности в рамках цифровых технологий.</p> <p>Содержание: Теоретические основы технологий виртуальной и дополненной реальности. Понятие о технологиях дополненной и виртуальной реальности. Возможности, угрозы и рекомендации технологий виртуальной реальности. Устройства визуализации и взаимодействия для иммерсивных сред. Приложения дополненной реальности. Приложения виртуальной реальности. Высокопроизводительные приложения виртуальной и дополненной реальности. Технологии виртуальной реальности в образовании. Современное состояние использования дополненной и виртуальной реальности в образовании. Методические рекомендации по использованию дополненной и виртуальной реальности в учебном процессе.</p>	5								✓			
	БД	КВ	SMART образование	<p>Цель: повышение уровня профессиональных компетенций будущих педагогов по внедрению SMART-обучения в образовательный процесс с целью персонализации и оптимизации результатов обучения и привитие навыков применения современных методов обучения.</p>	5								✓			

			<p>Содержание: SMART-образовательная технология, цели и задачи. Роль SMART технологий в современном образовательном процессе. SMART-методология образования. Понятие "Smart-образование". Значения понятий Smart. Опыт применения Smart - технологий в учебном процессе. Опыт применения SMART-технологий в процессе преподавания предмета» Информатика". Использование SMART-обучения в образовательном процессе. Мобильное обучение. Smart учебник и Smart преподаватель. Умные учебные пособия. Современные проблемы Smart-технологий. Влияние Smart-технологий на образование и общество. Умные технологии в высшем образовании. Smart общество.</p>												
	ПД	Исследовательская практика	<p>Знать и понимать определение объекта, закономерности развития исследовательской дисциплины. Обоснование актуальности выбранной темы диссертационной работы, описание современного состояния исследуемой проблемы, выбор основных литературных источников, используемых в качестве основы теоретической базы исследования, сбор конкретных материалов для диссертационной работы. Формирование выводов, моделирование, обработка и интерпретация полученных результатов.</p>	6											✓

Информационные и коммуникационные технологии	ПД	КВ	Большие данные	<p>Цель: овладение теоретическими и практическими знаниями магистрантов и использование современных информационных технологий и программных средств, приобретение навыков, позволяющих более эффективно управлять временем на основе имеющихся ресурсов и ограничений в решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Содержание: Основные определения, термины, задачи анализа больших данных. Современные программные инструменты для анализа больших данных. Предпосылки формирования тренда больших данных. Инструменты больших данных. Анализ больших данных. Когнитивный анализ данных. Математическая статистика. Визуальное отображение данных. Методы Data MINING. Математический аппарат DM. Стандарты DM. Методы анализа по графам. Инструменты прикладного анализа данных. Хранилища данных. Распределенная база данных NoSQL. Решение проблем производства данных. Проблемы классификации, кластеризации. Большие данные: современные подходы к обработке и хранению. Технические трудности работы с большими данными. Роль больших данных в решении аналитических и исследовательских задач профессиональной деятельности.</p>	4								✓	
--	----	----	----------------	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--

	ПД	КВ	Анализ данных	<p>Цель: формирование навыков применения методов компьютерного решения задач анализа и интерпретации данных при разработке алгоритмов анализа и обработки измерительной информации, приобретение практических навыков работы с современными пакетами прикладных программ для решения задач анализа и интерпретации данных.</p> <p>Содержание: Введение в анализ данных. Проблема обработки данных. Матрица данных. Классификация данных с использованием детерминированных моделей. Классификация данных на основе статистических моделей. Кластерный анализ. Методы уменьшения размеров данных. Системы data MINING в задачах анализа и интерпретации данных. Современные пакеты прикладных программ для решения задач обработки экспериментальных данных.</p>	4										✓	
	БД	КВ	Введение в STEM	<p>Цель: дать представление о концепциях и актуальных проблемах STEM-образования на национальном и глобальном уровнях.</p> <p>Содержание: Общее понимание STEM. STEM образование. Актуальность, цель и задачи STEM-образования. Принципы и преимущества STEM-образования. Области применения технологии STEM. Навыки STEM: определение и примеры. Международный и казахстанский опыт внедрения STEM образования. . Казахстанский опыт реализации STEM</p>	5					✓						

			образования. Опыт зарубежных стран в области STEM образования. Применение STEM технологии в дошкольном образовании. Внедрение элементов STEM-образования в начальной школе. Преподавание естественных наук с помощью технологии STEM. STEM образование через современные программы. Обучение STEM с помощью 3D-моделирования. STEM и робототехника.												
БД	КВ	Инноватика	<p>Цель: изучение закономерностей инновационного процесса, превращения научных достижений в инновации и особенностей управления инновационной деятельностью.</p> <p>Содержание: Становление теории инноватики и ее современные концепции. Инновационные процессы в современном образовании: сущность, структура, особенности. Содержание инновационного образования: цели и принципы. Инновационная педагогическая деятельность: содержание и структура. Индивидуальный стиль инновационной деятельности педагога. Основные особенности инноваций. Теории инноваций. Инновационные технологии в образовании.</p>	5					✓						
ПД	КВ	Оценка и дизайн образовательного программного обеспечения	<p>Цель: умение работать с программами растровой и векторной графики, создание компьютерной графики и элементов дизайна, формирование навыков</p>	5									✓		

			редактирования. Содержание: Категорий образовательного программного обеспечения. Оценки образовательного программного обеспечения по четырем категориям баллов. Работа с программным обеспечением. Оценивания и тестирования в виртуальной среде. Программные продукты для компьютерного дизайна. Тенденции развития компьютерного дизайна.												
	ПД	КВ	Разработка и использование образовательных электронных изданий и Интернет ресурсов	Цель: уметь пользоваться электронными образовательными изданиями и интернет-ресурсами, знать способы разработки электронных учебных изданий, использование телекоммуникационных средств в образовании, знать методы применения информационных технологий в образовании. Содержание: Основы и специфика электронных образовательных изданий и ресурсов. Пути создания электронных учебных изданий о государственной программе информатизации образования. Техническая база и основные базовые средства информатизации образования. Мультимедийные технологии. Компьютерное программно-методическое обеспечение. Информационная образовательная среда. Использование телекоммуникационных средств в образовательных целях. Педагогические возможности современного компьютера.	5									✓	

Педагогические основы информатики	ПД	КВ	Методологическая подготовка педагога информатики в вузе	<p>Цель: проектирование образовательного процесса по информатике с использованием современных технологий для магистрантов; осуществление педагогического процесса в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений; расширение и углубление прикладных знаний по информатике с использованием новейших достижений науки.</p> <p>Содержание: Цели обучения информатике. Дидактика и принципы преподавания информатики. Содержание школьного образования по информатике. Методы и организационные формы обучения информатике. Технические и программные средства обучения информатике. Контроль и оценка знаний по информатике. Содержательная характеристика учебных программ, учебников и учебных пособий по информатике. Методические особенности обучения основам алгоритмизации и программирования. Методика обучения аппаратному и системному программному обеспечению. Методика преподавания проблем, связанных с информацией. Методика обучения текстовым и графическим редакторам. Методика обучения систем управления электронными таблицами и базами данных. Методика обучения информационно-коммуникационным</p>	6				✓						
-----------------------------------	----	----	---	---	---	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

			технологиям.														
	ПД	КВ	Методическая система обучения информатике	<p>Цель: формирование у магистрантов знаний о системе образования в области информатики, основных компонентах профессиональной деятельности по информатике и примерах ее реализации.</p> <p>Содержание: Методика преподавания информатики. Информатика как наука и учебная дисциплина. Роль и место образования по информатике в современном обществе. Структура предметной области информатики. Предмет методики преподавания информатики. Начальные цели и задачи дисциплины "Информатика".</p> <p>Анализ учебных программ и учебников школьного курса информатики. Содержание и структура школьного образования по информатике.</p> <p>Содержание и структура школьного курса информатики. Пропедевтический курс информатики для начальной школы. Базовый курс школьной информатики. Профессиональные курсы информатики для естественно-математического и общественно-гуманитарного направлений. Программное обеспечение курса информатики.</p>	6				✓								
	ПД	КВ	Цифровой педагог	<p>Цель: развитие информационной культуры в современном образовании, создание цифровой среды обучения, экспериментальное развитие новых электронных учебных продуктов,</p>	6					✓							

			<p>ускорение и упрощение учебно-воспитательного процесса; расширение кругозора учащихся, открытие возможности получения новых знаний.</p> <p>Содержание: Основные направления и тенденции развития цифрового образования в современном обществе. Политика государства в области цифровизации системы образования. Парадигма цифрового образования. Цифровая педагогика в образовательном пространстве и ее место в системе науки. Искусственный интеллект в образовании. Основные понятия и категории цифровой педагогики. Становление цифровой педагогики как нового направления педагогической науки. Развитие личности в цифровой педагогике. Цифровая педагогика в контексте самообразования личности. Методологические знания в области теории количественного обучения. Дидактика цифрового обучения. Самостоятельная работа обучающихся в цифровой педагогике. Средства электронного обучения как ресурс организации учебного процесса в цифровой педагогике. Роль и функции преподавателя в цифровой педагогике и современные требования к его компетенциям.</p>																	
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	ПД	КВ	Педагогическая информатика	<p>Цель: ознакомление магистрантов с теоретическими основами, основными методами педагогической информатики и основными направлениями процесса информатизации образования и формирование информационной культуры будущих педагогических специалистов.</p> <p>Содержание: Общие проблемы педагогической информатики. Цель обучения педагогической информатике. Педагогическая информатика как научно-методическое направление. Объект и предмет исследования педагогической информатики. Основные понятия и категории педагогической информатики. Задачи педагогической информатики. Связь педагогической информатики с другими науками.</p>	6					✓				
	ПД	КВ	Научно-педагогические основы компьютерного моделирования	<p>Цель: формирование систематических знаний о современных методах компьютерного моделирования, их месте и роли в системе наук, расширение и углубление понятий математики, информатики, развитие абстрактного мышления, методов моделирования, алгоритмической культуры и общей математической и информационной культуры.</p> <p>Содержание: Методы и средства компьютерного моделирования. Введение в теорию моделирования. Понятие модели и моделирования, классификация</p>	5						✓	✓		

			методов моделирования и свойства моделей. Объект и его модель. Проблема адекватности. Классификация моделей. Цикличность процессов моделирования. Основные этапы моделирования. Примеры. Математические и компьютерные модели. Компьютерные средства моделирования. Виды компьютерного моделирования. Особенности геометрического моделирования. Методы стохастического и имитационного моделирования. Примеры построения и использования компьютерных моделей. Информационное моделирование. Особенности построения и анализа информационных моделей.												
ПД	КВ	Научно-педагогические основы информационного моделирования	<p>Цель: формирование систематизированных знаний в области методов математического и компьютерного моделирования; навыков применения информационных моделей на графах при решении профессиональных задач в предметной области.</p> <p>Содержание: Информационная модель. Признаки модели. Цель моделирования классификация моделей. Технология построения моделей виды информационных моделей анализ и обработка результатов моделирования. Количественная и качественная оценка моделей по параметрам. Математическая модель. Интерпретация в математическом</p>	5								✓	✓		

				моделировании. Моделирование систем массового обслуживания. Методы моделирования непрерывных систем. Этапы моделирования. Построение модели. Моделирование социально-экономических систем. Моделирование производственных процессов.													
	БД	КВ	Планирование и организация научного исследования	<p>Цель: обучение выбору научных тем, основных методов исследований, оформлению результатов исследований, развитие навыки работы над рукописью, докладом, научными публикациями и статьями.</p> <p>Содержание: Классификация и организация науки. Понятие о науке. Наука и искусство. Классификация науки. Научная этика. Организация науки. Академическая и вузовская наука. Приоритетные направления академической и вузовской науки. Особенности научного исследования. Наука и научные исследования. Этапы научного исследования. Алгоритм научного исследования. Темы научного исследования. Выбор темы научного исследования. Значимость и актуальность темы. Научно-исследовательская работа магистрантов. Методы подготовки магистерских диссертаций.</p>	5					✓							✓
	БД	КВ	Организация учебно-исследовательской работы по	<p>Цель: теоретическая и практическая подготовка обучающихся в области преподавания современной информатики и формирование практических навыков</p>	5					✓							✓

		методике преподавания информатики	<p>эффективного проведения учебной и воспитательной работы в общеобразовательных и профессиональных школах, развитие творческого потенциала, необходимого для преподавания информатики.</p> <p>Содержание: Характеристика учебно-методических комплексов предмета "методика преподавания информатики", особенности преподавания информатики в годовых экспериментальных классах. Особенности преподавания информатики методом технологического проектирования. Методы активного обучения в 12-летней школе. Интерактивные технологии в образовании. Формы и методы управления педагогическими системами, основные принципы, значение. Управление обучением как самоуправляемой системой. Мониторинг как аспект управленческой деятельности. Место информатики в системе образования. Использование инновационных технологий в преподавании информатики. Система профессиональной подготовки будущих учителей на основе информационно-компьютерного и математического моделирования.</p>																
--	--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	ПД	КВ	Методика и технологии STEM образования	<p>Цель: подготовка профессионалов, заинтересованных в научно-исследовательской работе в STEM лабораториях, обученных работе с современными технологиями современного оборудования и инновационных программ, готовых овладеть новыми знаниями о новых технологиях.</p> <p>Содержание: STEM-теоретические основы образования. Ведение в STEM образования. Возможности обучения STEM. Методика STEM технологии. Востребованность STEM технологии. Применение ИИ в STEM образованиях. Возможности обучения STEM. STEM-способы организации учебного процесса. Развитие STEM образования в Казахстане. Направления STEM образовании. Международный и отечественный опыт по организации научно-исследовательской работы обучающихся по STEM направлениям. Международное сотрудничество в сфере развития STEM-образования.</p>	6						✓				
--	----	----	--	---	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

	ПД	КВ	Методика преподавания робототехники в образовании	<p>Цель: учить основным понятиям робототехники в будущей профессиональной деятельности, давать обзор основных определений и их содержания, возможностей и формировать необходимую квалификацию и умения.</p> <p>Содержание: Основы робототехники, области применения, виды робототехники. История и перспективы робототехники. Международные соревнования по робототехнике. Интеллектуальные робототехнические системы, технологий, связанных с развитием и использованием роботов. Управление и работа с компьютерными системами сенсорной обратной связи и обработки информации.</p>	6							✓					
Модуль научно-исследовательская работа и итоговой аттестации			Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	Знание и понимание целей и задач исследовательской практики, проведение библиографической работы по выполняемой теме диссертационной работы, обработка и анализ полученных данных. Умение сопоставлять результаты своих исследований с имеющимися в науке данными, обеспечивать критический подход к результатам своих исследований, быть готовым к профессиональному самосовершенствованию и развитию творческого потенциала и профессионального мастерства.	24												✓
			Оформление и защита магистерской диссертации	Знание и понимание итоговой квалификационной работы выпускников магистерской программы как документа, подтверждающего компетентность,	8												✓

				полученную в процессе обучения в соответствии с выбранной специальностью обучения. Умение защищать магистерскую диссертацию на открытом заседании ГАК с участием председателя комиссии и не менее половины ее состава. Знание и понимание порядка и регламента защиты магистерской диссертации.												
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**5 СВОДНАЯ ТАБЛИЦА, ОТРАЖАЮЩАЯ ОБЪЕМ ОСВОЕННЫХ КРЕДИТОВ В РАЗРЕЗЕ
МОДУЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин			Количество кредитов КЗ					Всего в часах	Итого кредитов КЗ	Количество	
			ОК	ВК	КВ	Теоретическое обучение	Педагогическая практика	Исследовательская практика	НИРМ	Итоговая аттестация			экз	отчет
1	1	4	-	5	2	29	-	-	1	-	900	30	7	1
	2	3	-	1	4	22	4	-	4	-	900	30	5	2
2	3	2	-	-	2	10	-	6	3	-	900	30	3	2
	4	3	-	-	3	16	-	-	4	12	900	30	-	1
Итого		12	-	6	11	78	4	6	12	12	3600	120	15	6

6 СТРАТЕГИИ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА

Стратегии обучения	<p>Студентоцентрированное обучение: обучающийся – центр преподавания/ обучения и активный участник процесса обучения и принятия решения.</p> <p>Практикоориентированное обучение: ориентация на развитие практических навыков.</p>
Методы обучения	<p>Проведение лекций, семинаров, различных видов практик:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применением инновационных технологий: проблемного обучения; кейс-стади; работы в группе и креативных групп; дискуссий и диалогов, интеллектуальных игр; методов рефлексии; таксономии Блума; презентаций; • рациональным и креативным использованием информационных источников: мультимедийные обучающие программы; электронные учебники; цифровые ресурсы. <p>Организация самостоятельной работы магистрантов, индивидуальные консультации.</p>
Контроль и оценка достижимости результатов обучения	<p>Текущий контроль по каждой теме дисциплины, контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях (<i>согласно syllabus</i>). Формы оценивания:</p> <p>опрос на занятиях; тестирование по темам учебной дисциплины; контрольные работы; защита самостоятельных работ; дискуссии; тренинги; коллоквиумы;</p>

	<p>реферат и др.</p> <p>Рубежный контроль не менее двух раз в течение одного академического периода в рамках одной учебной дисциплины.</p> <p>Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом, академическим календарем.</p> <p>Формы проведения:</p> <p>экзамен в виде тестирования;</p> <p>устный экзамен;</p> <p>письменный экзамен;</p> <p>комбинированный экзамен;</p> <p>защита проектов;</p> <p>защита отчетов по практикам.</p> <p>Итоговая государственная аттестация.</p>
--	--

7 УЧЕБНО- РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП


<p>Образовательно-информационный центр</p>	<p>В структуре ОИЦ 6 абонементов, 16 читальных залов, 2 электронных ресурсных центров (ЭРЦ). Основу сетевой инфраструктуры ОИЦ составляют 180 компьютеров с выходом в Интернет, 110 автоматизированных рабочих мест, 6 интерактивные доски, 2 видеодвойки, 1 система видеоконференцсвязи, 3 сканеров формата А-4, программное обеспечение ОИЦ – АИБС «ИРБИС-64» под MSWindows (базовый комплект из 6 модулей), автономный сервер для бесперебойной работы в системе ИРБИС.</p> <p>Библиотечный фонд отражен в электронном каталоге, доступном для пользователей на сайте http://lib.ukgu.kz в режиме on-line 24 часа 7 дней в неделю.</p> <p>Созданы тематические базы данных собственной генерации: «Almatater», «Труды ученых ЮКГУ», «Электронный архив». Онлайн-доступ с любого устройства в режиме 24/7 по внешней ссылке http://articles.ukgu.kz/ru/pps.</p> <p>Каталоги обрабатываются в электронном виде. ЭК состоит из 9 баз данных: «Книги», «Статьи», «Периодика», «Труды ППС ЮКГУ», «Редкие книги», «Электронный фонд», «ЮКГУ в печати», «Читатели» и «ЮКО».</p> <p>ОИЦ предоставляет своим пользователям 3 варианта доступа к собственным электронным информационным ресурсам: с терминалов «Электронный каталог» в зале каталогов и подразделениях ОИЦ; через информационную сеть университета для факультетов и кафедр; в удаленном режиме на web-сайте библиотеки http://lib.ukgu.kz/.</p> <p>Открыт доступ к международным и республиканским ресурсам: «SpringerLink», «Полпред», «Web of Science», «EBSCO», «Эпиграф», к электронным версиям научных журналов в открытом доступе, «Зан», «РМЭБ», «Әдебиет», Цифровая библиотека "Aknurpress", «Smart-kitap», «Kitap.kz» и др.</p> <p>Для лиц с особыми потребностями и ограниченными возможностями здоровья в ОИЦ адаптирован сайт библиотеки к работе пользователей с ослабленным зрением</p>
---	---

<p>Материально-техническая база</p>	<p>Материально-техническая база кафедры «Информатика» включает следующие кабинеты и компьютерные классы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для проведения лабораторных работ имеются 3 компьютерных класса, один из них с интерактивной доской; - лекционные аудитории; - STEM центр. <p>Базы практики для магистрантов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Южно-Казахстанский государственный педагогический университет . 2. Высший колледж новых технологий имени М.Утебаева 3. ТОО KazTilDamu
--	---

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

по образовательной программе 7М01530 - «Информатика»

Директор ДАВ _____  _____ Наукенова А.С.

Директор ДАН _____  _____ Назарбек У.Б.

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу
«7М01530 -Информатика»

разработанную в ЮКГУ им. М. Ауезова, г. Шымкент

1. Краткая характеристика предприятия и профиль ее деятельности

Общая характеристика образовательной программы представлена на официальном сайте вуза, и содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форма и срок обучения; дана краткая характеристика направления и деятельности выпускников: приведен полный перечень ключевых и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения ОП, а также область профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник, перечень профессиональных задач, которых должен быть готов решать выпускник в соответствии с видами профессиональной деятельности.

2. Актуальность и востребованность ОП

Подготовка специалистов по образовательной программе «7М01530 -Информатика» является очень актуальной с точки зрения дальнейшего развития сферы информационно-коммуникационных технологий в рамках программы "Цифровой Казахстан". Применяя теоретические знания в решении математических и компьютерных прикладных задач и профессиональной деятельности, грамотно решая профессиональные задачи с использованием современных компьютерных систем, успешно осуществляя научно-педагогическую деятельность с использованием эффективных методов обучения. Проводит мониторинг по совершенствованию знаний в области прикладной математики, математического моделирования и системного программирования, математической экономики, математики, будет проводить научные исследования по математическому моделированию и компьютерной технологии.

3. Результаты обучения и компетенции, их связь с запросами рынка труда

Заложенные в ОП результаты обучения и компетенции, обеспечиваемые теоретические знания, практические навыки и профессиональные умения полностью соответствуют современным квалификационным требованиям, предъявляемым к профильным специалистам квалификации магистр.

4. Наличие компонентов, развивающих практические навыки

Учебные дисциплины ОП базовой и профильной подготовки обеспечивают формирование необходимых практических навыков специалиста, обладающих фундаментальными знаниями в области математики, владеющими компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации, используемой в его профессиональной деятельности, умеющих оценить перспективность используемых методов решения поставленных задач, конкурентоспособных на отечественном и международном рынках труда.

5. Содержание образовательной программы (модули, дисциплины)

Предлагаемая образовательная программа содержит все необходимые элементы для эффективной организации учебного процесса – регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки специалиста с квалификацией магистра. Включает в себя учебный план, рабочие

Экспертное заключение
на образовательную программу
«7М01530 -Информатика»

1. Актуальность ОП

В настоящее время обучающиеся направления подготовки педагогов по естественным дисциплинам применяют математические знания и информационную грамотность на всех уровнях образования, в научно-исследовательских институтах, государственных и негосударственных научных и образовательных учреждениях. Потому что эффективное использование современных программных продуктов, технических средств и технологий в профессиональной сфере является требованием современности. Обучающийся анализирует и применяет сведения из различных источников информации по вопросам, возникающим в ходе его деятельности, осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением правил информационной безопасности, применяет информационно-коммуникационные технологии в проведении математических научно-исследовательских работ.

2. Соответствие ОП сформулированным целям, согласующимся с миссией вуза, запросами работодателей и студентов

В образовательной программе «7М01530 –«Информатика» сформулированы концепция образовательной программы, цели и задачи подготовки специалистов, требования к организации учебного процесса и к поступающим, результаты обучения по ОП, а также содержится описание квалификационной характеристики выпускника образовательной программы, его ключевые и профессиональные компетенции, сведения о дисциплинах. Перечень учебных предметов и их содержание удовлетворяют современным квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области информационных технологий и математики и информатики.

Требования, предъявляемые к отбору учебных дисциплин, формируемым знаниям, практическим навыкам и профессиональным компетенциям, в полной мере согласуются с миссией вуза «нацелена на формирование новых компетенций, подготовку лидера, распространяющего исследовательское мышление и культуру», отвечает запросам работодателей и магистрантов.

3. Соответствие Национальной рамке квалификаций Республики Казахстан

Цели и содержание ОП соответствуют 7 уровню Национальной рамки квалификаций Республики Казахстан.

4. Отражение в ОП результатов обучения и компетенций, основанных на Дублинских дескрипторах, заложенных в профессиональных стандартах/отраслевых рамках

ОП гармонизирована с Дублинскими дескрипторами, 2 циклом Квалификационной Рамки Европейского Пространства Высшего Образования (A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area), а также 7 уровнем Европейской квалификационной рамки для образования в течение всей жизни (The European Qualifications Framework for Lifelong Learning).

5. Соответствие классификатору направлений подготовки кадров с высшим образованием

Образовательная программа соответствует направлению 7М015 Подготовка педагогов по естественно-научным предметам классификатора направлений подготовки кадров с высшим образованием.

6. Структура и содержание ОП, применение модульного принципа их построения

В соответствии с кредитной технологией обучения в ОП заложен модульный принцип построения. В учебный план включены дисциплины вузовского компонента и дисциплины компонента по выбору. Дисциплины вузовского компонента обеспечивают формирование общих и профессиональных компетенций. Дисциплины компонента по выбору расширяют и углубляют подготовку обучающихся, способствуют получению дополнительных компетенций, знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника требованиям рынка труда.

Состав образовательных модулей охватывает все актуальные направления подготовки высококвалифицированных специалистов в области информационных технологий, конкурентоспособных на внутреннем и международном рынках труда.

7. Наличие в ОП компонентов для подготовки к профессиональной деятельности, развивающих ключевые компетенции, интеллектуальные и академические навыки, отражающих изменяющиеся требования общества, в том числе по реализации президентской программы по овладению тремя языками: казахским, русским и английским.

Содержание ОП соответствует направленности подготовки специалистов, продумано и грамотно укомплектовано содержательным наполнением. Включенные учебные дисциплины охватывают весь спектр актуальных вопросов и проблем и проблем по профилю подготовки, в полной мере способны сформировать необходимые профильные знания, навыки и умения информационных технологий, предполагают овладение казахским, русским и английским языками.

8. Логическая последовательность дисциплин и отражение основных требований в учебных планах и программах обучения

Распределение дисциплин по учебным периодам рационально и логически выверено. Предусмотрены все виды образовательной деятельности для подготовки высококвалифицированных специалистов, владеющих навыками научно-исследовательской работы – теоретическая подготовка, педагогическая и исследовательская практика, написание и защита диссертационной работы. Запланированный объем и временной ресурс на учебные дисциплины и виды подготовки удовлетворяют квалификационным требованиям, предъявляемым к уровню выпускаемых специалистов.

Структурные части образовательной программы взаимосвязаны, преемственны, нацелены на достижение запланированного комплексного результата и раскрыты глубоко и в полном объеме.

Методическое оснащение образовательной программы способствует успешному решению задач по ключевым направлениям обучения, воспитания и развития обучающихся.

9. Отражение в ОП системы учета учебной нагрузки магистрантов и преподавателей в кредитах, ее соответствие параметрам кредитной системы обучения.

