


НАО «АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Х. ДОСМУХАМЕДОВА»
КАФЕДРА «ИНФОРМАТИКА»
наименование

Утверждено на заседании факультета
«Физика, математика и информационные технологии»
наименование
Декан факультета  Б.У. Асанова
протокол № 4 от 19.05.2023 г.



КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

«7М01501 – ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

на 2023-2024 учебный год

Атырау, 2023 г.

№	Код и наименование дисциплины	Цель курса Краткое содержание основных разделов (2-3 предложения)	Прerequisites	Формируемые компетенции (не более 30 слов)	Цели дисциплины		Объем академ. кредитов	Рекомендуемый семестр
					(ООД, БД, ПД)	ВК, КВ		
1 курс I семестр								
1	ИФН 5201 История и философия науки	Целью курса «История и философия науки» является обновление магистрантами теоретических знаний и закрепление практических навыков, обеспечивающих решение задачи формирования у магистрантов междисциплинарного мировоззрения, основанного на глубоком осмыслении истории и философии научного мышления, как части общечеловеческой культуры.	программа высшего образования	-владеть основами современных знаний в области философии науки; -иметь представление о предмете философии науки, ее основных проблемах и задачах, а также особенностях современного взаимодействия философии и науки; -иметь представление об основных направлениях исторического развития науки; -представлять историю конкретных отраслей научного познания.	БД	ВК	5	1
2	ИЯ (Р) 5202 Иностранный язык (профессиональный)	Целью курса «Иностранный язык» является - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого студентами на предыдущей ступени образования (бакалавриат), и дальнейшее развитие их языковой и коммуникативной компетенции, необходимой для профессионального общения, а также для дальнейшего самообразования.	программа высшего образования	- поддерживать ранее приобретенные навыки и умения языкового общения и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере профессиональной и научной деятельности; - расширить словарный запас, необходимый для осуществления магистрантами профессиональной и научной деятельности в соответствии с их специализацией на иностранном языке; - определить цели, объект, предмет,	БД	ВК	5	1

3	PVSh 5203 Педагогика высшей школы	Целью курса «Педагогика высшей школы» является формирование у магистрантов базовых знаний и умений научного поиска, их практического использования в реальной педагогической деятельности, как необходимой основы формирования всесторонне развитой, социально активной, творчески мыслящей личности.	программа высшего образования	основные категории и понятия педагогической науки высшей школы; взаимосвязи педагогики высшей школы с другими отраслями педагогического знания; основы теории и методики воспитательной работы со студентами высшей школы; систему профессионально-педагогических ценностей, норм профессиональной этики преподавателя высшей школы.	БД	ВК	5	1
4	PP 5205 Педагогическая практика	Цель Педагогической практики: обеспечение содержательной связи теоретических знаний с их реализацией в практической деятельности будущего специалиста; развитие психолого-педагогической компетентности студентов; приобщение студентов к непосредственной практической деятельности в качестве преподавателя психологии; развитие коммуникативной компетентности, формирование и развитие профессионального самосознания.	программа высшего образования	-самостоятельно овладеть новыми методами исследования, к именно научного и научно-практического профиля своей профессиональной деятельности, к именно социокультурных условий деятельности; активному общению в научной, производственной и социальной сферах деятельности; свободному применению русского и иностранного языков как средства делового общения;				

5	PV 5204 Психология управления	Целью курса «Психология управления» является - дать магистрантам обобщенное представление об основных психологических проблемах деятельности управления, основных психологических методах, направленных на диагностику специфики процессов управления и формирование управленческих умений у магистрантов.	программа высшего образования	-определить общие принципы управленческой деятельности; понятия и содержание психологии управления и ее категориального строя; концепции и содержание процесса управления; основные функции управленца.	БД	ВК	5	1
6	IROEIR 5206 Разработка и использование образовательных электронных изданий и интернет-ресурсов	Целью курса «Разработка и использование образовательных изданий и интернет-ресурсов» является ознакомить магистрантов с основными принципами интернет-ресурсов и электронных изданий; изучение принципов проектирования и разработки интернет-ресурсов и электронных изданий.	программа высшего образования	-знать, как находить, проектировать и использовать интернет-ресурсы и электронные издания; -освоить современные методы создания интернет-ресурсов, электронных изданий.	БД	КВ	8	1
	MROER 5206 Методы разработки образовательных электронных ресурсов	Целью курса «Методы разработки образовательных электронных ресурсов» является формирование методов создания электронных ресурсов в образовании. Развитие возможностей их использования в учебном процессе.	программа высшего образования	-знать основные понятия и теоремы; -уметь создавать электронные ресурсы для обучения.				
1 курс 2 семестр								
7	ООРО 5207 Объектно-ориентированное программирование в образовании	Целью курса «Объектно-ориентированное программирование в образовании» является формирование у магистрантов научное мышление, навыки объектно-ориентированного программирования, программирования в мультимедийных средах, проработка проблемы изучения объектно-ориентированного программирования в школьном	Объектно-ориентированное программирование	-применять методы объектно-ориентированного программирования в образовании	БД	КВ	7	2

		курсе информатики.						
	PMS 5207 Программирование в мультимедийных средах	Целью курса «Программирование в мультимедийных средах» является сформировать у магистрантов научное мышление, навыки объектно-ориентированного программирования, программирования в мультимедийных средах, проработка проблемы изучения объектно-ориентированного программирования в школьном курсе информатики.	Объектно-ориентированное программирование, WEB-программирование	-применять методы объектно-ориентированного программирования, WEB-программирования				
8	ЮРО 5302 Информатизация образования и проблемы обучения	Целью курса «Информатизация образования и проблемы обучения» является сформировать у магистрантов систему знаний, умений и навыков в области информатизации образования, комплексно раскрыть дидактические основы педагогических технологий и функциональные возможности используемых в учреждении образования средств ИТ.	Методика преподавания информатики на современном уровне, IT –технологии в образовании	-владеть различными технологиями обучения школьников информатике с использованием средств информационных и коммуникационных технологий	БД	ВК	5	2
9	МОИГИ 5303 Методика обучения избранным главам информатики	Целью курса «Методика обучения избранным главам информатики» является подготовка методически грамотного магистранта информатики, изучение новых знаний, связанных с обучением информатике, приобретение навыков использования информационных технологий в обучении.	Теоретические основы информатики, Методика преподавания информатики на современном уровне, IT –технологии в образовании	-понимать место и значение курса информатики в формировании всесторонне развитой личности; -знать основные концепции обучения информатики; -уметь использовать программную поддержку курса и ее методическую целесообразность; -уметь организовывать занятия по информатике для развития интереса к предмету у учащихся различных возрастных групп.	ПД	КВ	5	2

	МОИУШ 5303 Методика обучения информатике в высшей школе	Целью курса «Методика обучения информатике в высшей школе» является обучение информатики и методики использования информационных технологий в высшей школе на современном этапе. Вооружить будущего преподавателя информатики знаниями, умениями и навыками, необходимыми для творческого преподавания дисциплины в различных условиях технического и программно-методического обеспечения.	Теоретические основы информатики, Методика преподавания информатики на современном уровне, IT –технологии в образовании	-знать основные методические и дидактические формы и приемы дисциплины методики преподавания информатики; -уметь объяснить принципы отбора содержания курса информатики; -применять образовательные ресурсы по информатике и информационным технологиям; -применять методы обучения в условиях информатизации высшего образования.				
10	PMPPM 5304 Пакет математических прикладных программ MathLab /	Целью курса Пакет математических прикладных программ является - Создавать программы в среде MathLab и использовать их для производства математических, численных методов и технических приложений, анализировать их свойства, получать необходимую точность. Используйте MathLab и C++.	Математика 1,2, Основы численных методов и математических пакетов прикладных программ (MathLab, MathCad)	-знать как создавать приложения в среде Mathcad и использовать их для создания лучших математических, цифровых и инженерных приложений; -учиться получать результаты с максимальной точностью и анализировать их свойства.	ПД	КВ	5	2
	PMPPMM 5304 Пакет математических прикладных программ Mathcad и Mathematica	Целью курса «Применение математических пакетов mathcad и mathematica в решении прикладных задач» является решать с использованием математических типов, для практических задач и решаемых математическими методами использовать математических пакетов mathcad и mathematica Показать возможности и особенности каждого пакета для решения математических задач.	Математика 1,2, Основы численных методов и математических пакетов прикладных программ (MathLab, MathCad)	-знать идентификацию компонента и его практическое применение с помощью программы через создание промежуточного программного обеспечения				
11	PONE 5301 Планирование и организация научных исследований	Целью курса «Планирование и организация научных исследований» является Выбор	Цифровые образовательные ресурсы в предметной	-знать выбор направления педагогического	ПД	КВ	5	2

	<p>педагогического исследования; поиск научного аппарата; сбор и обработка; содержание и логика педагогического эксперимента; подготовка результатов исследования.</p>	<p>области, ИТ –технологии в образовании</p>	<p>исследования; поиск научного аппарата; сбор и обработка; содержание педагогического эксперимента; результаты исследования.</p>				
<p>ОРР1 5301 Организация и проведение педагогических исследований</p>	<p>Целью курса «Организация и проведение педагогических исследований» является Обучение студентов к грамотному ведению педагогических исследований. Развитие у будущих педагогов интереса к поисковой исследовательской деятельности; Овладение студентами основами методологии и методики научно педагогического исследования. Выработка навыков работы с различными информационными источниками; формирование умений и навыков применения исследовательских методик для решения практических задач.</p>	<p>Цифровые образовательные ресурсы в предметной области, ИТ –технологии в образовании</p>	<p>-самостоятельно подбирать и изучать основную и дополнительную литературу по проблеме, -критически использовать научную литературу, -уметь раскрывать различные точки зрения, определять собственное отношение к ним; -самостоятельно разрабатывать опытно-экспериментальную работу; -грамотно интерпретировать и обрабатывать полученные данные исследования в области педагогики; -прогнозировать проведение экспериментальной работы в области образования; -владеть научным стилем изложения.</p>				
<p>2 курс 3 семестр</p>							

1	STP 6308 Современные технологии программирования	Целью курса «Современные технологии программирования» является сформировать у студентов понятия в области изучения технологических аспектов разработки программного обеспечения: технологический цикл и работа программиста на каждом из его этапов, средства компьютерной поддержки процесса разработки; организация коллективной разработки программного обеспечения, применения интегрированных сред быстрой разработки программ для решения широкого круга задач; привить прочные навыки использования программных конструкций, применяемых во всех языках высокого уровня.	Алгоритмы и структуры данных, Язык программирования С++, Объектно-ориентированное программирование	-владеть системой знаний различных подходов проектирования программ, -иметь представление об интегрированных системах программирования, владеть их инструментарием; -знать основные направления профессионального программирования, состояние и тенденции развития программного обеспечения	ПД	КВ	8	3
2	KSIMT 6305 Компьютерные сети, интернет и мультимедиа	Целью курса: «KSIMT 6305 Компьютерные сети, интернет и мультимедиа» является углубление знаний магистрантов по компьютерным сетям и мультимедийным технологиям. Уметь применять предмет дисциплины в профессиональной деятельности.	Компьютерные сети и основы информационной безопасности, Беспроводные компьютерные сети и защита информации в компьютерных сетях	-знать перспективные и рациональные методы организации сети, интернет-сервиса; профессиональные мультимедийные приложения.	ПД	КВ	3	3
3	SBDPIS 6306 Создание базы данных и проектирование информационных систем	Целью курса: «Создание базы данных и проектирование информационных систем» является обучение магистрантов принципам создания и работы с базами данных, анализу инструментов подготовки приложений, работа с аналитической обработкой данных, подготовка приложений на веб-сервере, формирование уровня знаний, необходимого для создания информационной системы.	Теоретические основы информатики, База данных и информационные системы	-освоить приложения для работы с базами данных, работы по обработке данных в СУБД, -делать анализ результатов.	ПД	КВ	5	3

	RMKST 6306 Реализация многоуровневой клиент-серверной технологии	Рассмотрение архитектур систем клиент-сервер, пакетов разработчика для систем такого типа и языка запросов SQL, при помощи которого разрабатываются базы данных для системы клиент-сервер.	Теоретические основы информатика, Проектирование и моделирование клиент-серверных систем	<ul style="list-style-type: none"> -знать архитектуру информационной системы, и в частности клиент-сервер; -знать язык запросов SQL и QBE, их сравнение; -знать принципы разработки приложений архитектуры клиент-сервер при помощи SQL; -делать обзор пакетов разработчика систем клиент-сервер; -делать обзор СУБД для систем клиент-сервер. 				
4	MOVR 6307 Мобильное обучение и виртуальная реальность	Целью курса "Мобильное обучение и виртуальная реальность" формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области систем виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности. К изучению предлагаются возможности VR/AR систем на основе интерактивной 3D-графики для различных применений, основные понятия, принципы, платформы для создания приложений, особенности программной реализации.	Технология создания визуальных сред, Создание интерактивных приложений, Основы компьютерного моделирования и 3D графика	<ul style="list-style-type: none"> -знать основные понятия, принципы и инструментарию разработки систем VR/AR, а также оборудование для реализации; этапы и технологии создания систем VR/AR, ее компоненты; -уметь создавать 3D-модели в системах трезмерной графики и/или импортировать их в среду разработки VR/AR 	ПД	КВ	5	3
	OOT 6307 Основы облачных технологий	Целью курса «Основы облачных технологий» является получение теоретических знаний и практических навыков по архитектуре «облачных» технологий, способам и особенностям проектирования «облачных» сервисов, а также получение навыков разработки приложений для основных существующих «облачных» платформ.	Технология создания визуальных сред, Создание интерактивных приложений, Web-программирование	<ul style="list-style-type: none"> -иметь способность, к самостоятельному освоению новых методов исследования, именно научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности; профессиональные компетенции в сфере информационно-аналитической; владение современными методами 				

			объекто-ориентированного программирования				
--	--	--	---	--	--	--	--



«Согласовано»

Работы, тагс. нс

Наименование организации/ подпись руководителя

Наименование организации/ подпись руководителя



Наименование организации/ подпись руководителя



И. м. директор:

«Согласовано»

НАО «Атырауский университет имени Х.Досмухамедова»

Руководитель офиса обеспечения и повышения академического качества и развития образовательных программ

 Ж.У.Сулейменова

Заведующий кафедрой _____ А.И. Кумаргалнева