



Х.ДОСМҰХАМЕДОВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ

БЕКІТІЛДІ

«Х.Досмұхамедов атындағы Атырау
мемлекеттік университеті» ШЖҚ РМК

Ғылыми Кеңесінің 20 16 ж. «28» 10,

хаттама № 3 шешімімен

Ректор м.а.  А.Талтенов



**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAMME**

«6M011100-Информатика»

«6M011100-Информатика»

«6M011100-Informatics»

**Бағдарлама деңгейі/Магистратура
Уровень программы/Магистратура
Programmelevel/Magistracy**

Атырау 2016

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседаниях:

Учебно-методического совета университета

Протокол № 2 " 21 " 10 2016 г.

Председатель УМС университета  Джарасова Г.С.

Учебно-методического совета факультета физики, математики и информационных технологий

Протокол № 1 " 15 " 09 2016 г.

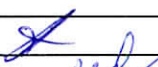
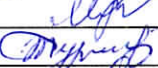
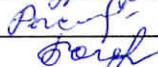
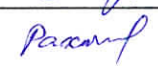
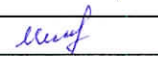
Председатель УМС факультета  Кенжегулов Б.З.

Утверждено на заседании кафедры

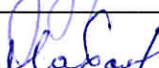
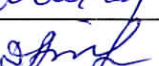
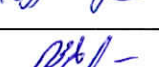
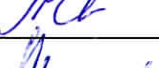
Протокол № 1 " 31 " 08 2016 г.

Заведующий кафедрой  Майлыбаева А.Д.

Разработчики:

Фамилия, имя отчество	Должность	Подпись
Майлыбаева А.Д.	Заведующий кафедрой, к.ф.-м.н.	
Мухамбетова М.Ж.	Старший преподаватель, магистр	
Турмуханова Г.Б.	Старший преподаватель, магистр	
Рысмагамбетова Г.М.	Старший преподаватель, магистр	
Багитова К.Б.	Старший преподаватель, магистр	
Рахымбергенова А.	Магистрант 1-курса специальности 6M011100-Информатика	
Миденова В.А.	директор средней школы №2 города Атырау	

Экспертная группа:

Ф.И.О. эксперта	Должность	Подпись
Салтанова Г.А.	Директор департамента по академическим вопросам, к.ф.м.н., асс.профессор	
Чукуров А.Е.	Директор центра компетенции и планирования карьеры	
Махамбетов М.Ж.	Директор центра подготовки послевузовского образования	
Алипова Д.Ж.	Начальник отдела инновационного менеджмента образовательных программ	
Койшигулова Л.Е.	Декан факультета инновационного образования, к.п.н., асс.профессор	
Мусаева А.А.	Декан факультета естественных и сельскохозяйственных наук, к.э.н.	

1. Область применения

Предназначена для осуществления подготовки бакалавров по образовательной программе «6М011100-Информатика» в РГП на ПХВ «Атырауский государственный университет имени Х.Досмухамедова».

2. Нормативные документы

Настоящий документ отвечает требованиям следующих законодательных актов РК и нормативных документов МОН РК:

Закон РК «Об образовании» от 27.07.2007г. № 319-III с изм. и доп.;

Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования РК, утвержден приказом Министерства образования и науки от 23 августа 2012 г. №1080;

Приказ МОН РК № 152 от 20.04.2011 г. «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения»;

Совместный приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 28 сентября 2012 года № 444 и и.о. Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 сентября 2012 года № 373-пунктом об утверждении Национальной рамки квалификаций.

Классификатор специальностей высшего и послевузовского образования;

Концепция Классификатора специальностей высшего и послевузовского образования.

3. Концепция образовательной программы

Настоящая ОП, разработанная на основе Государственного общеобязательного стандарта высшего образования, предназначена в качестве основного регулирующего документа, определяющего конкретное содержание осуществления подготовки магистров по направлению «6М011100-Информатика» в АГУ имени Х.Досмухамедова.

В ней отражены особенности целей образовательной подготовки магистров, обладающих инновационным мышлением, владеющих передовыми технологиями в области преподавания информатики, применения новых информационных технологий в будущей профессионально-педагогической деятельности, а именно, работе с широким классом прикладного программного обеспечения, ремонта и обслуживания компьютерной техники, установки системного и прикладного программного обеспечения, а также проектирование и создание программ, баз данных, сайтов Интернета.

ОП направлена на формирование нового подхода к подготовке педагогических кадров в области информатики на основе многоуровневой подготовки современного педагога, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной профессионально-педагогической работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Уникальность образовательной программы «6М011100-Информатика» определяется теми компетенциями, которыми обладает магистр, прошедший образование по данной программе. К уникальным компетенциям относятся: знания методологических основ и категории педагогики; психологических возможностей и потребностей учащихся школ, теоретических основ преподавания информатики, его структуры и содержания в системе предпрофильного обучения; языков программирования, пакетов прикладных программ; умения планировать и организовывать свое самообразование; самостоятельно учиться; применять информационные и телекоммуникационные технологии в педагогической деятельности на уровне квалифицированного пользователя, владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации в Интернете,

программировать с использованием современных инструментальных средств, преподавать свои знания учащимся, критически и творчески мыслить.

Данная образовательная программа разработана с учетом обобщения современного отечественного и мирового опыта подготовки по данному направлению, авторских и коллективных научных достижений и учебно-методических разработок в области специализации, требований работодателей и запросов рынка труда.

Общие результаты обучения по программе специальности 6М011100-Информатика будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:

1) аудиторные занятия: лекции, семинары, практические и лабораторные занятия – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий и информационных систем и в интерактивной форме;

2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, индивидуальные консультации;

3) проведение учебных и педагогических практик, дипломной работы (проекта).

4. Цели образовательной программы

ЦЕЛЬ 1. Подготовка конкурентоспособных специалистов для системы образования РК, обладающих фундаментальными знаниями, для осуществления научной, педагогической деятельности в области преподавания информатики, учитывающего запросы общества и региональные требования

ЦЕЛЬ 2. Подготовка выпускников к выполнению организационно-управленческой деятельности для обеспечения эффективного функционирования учреждений образования и школ разных типов, реализующих различные программы изучения информатики на основе оптимизации учебного процесса за счет современных образовательных технологий.

ЦЕЛЬ 3. Создание условий для овладения общими и специальными компетенциями, а также инновационными подходами и исследовательскими навыками в области информатики и преподавания информатики, владеющие навыками программирования прикладных задач, ведения занятия в школах, технических и профессиональных учебных заведениях, способствующими социальной мобильности и устойчивости выпускника на рынке труда.

ЦЕЛЬ 4. Формирование социально-личностных качеств выпускников: трудолюбие, организованность, целеустремленность, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданская ответственность, толерантность; способность к самосовершенствованию и саморазвитию, активная жизненная позиция.

ЦЕЛЬ 5. Подготовка выпускников к осуществлению профессиональной деятельности в сфере применения информационно-коммуникационных, сетевых технологий и современных технологий программирования, владеющего коммуникативностью, способного творчески и высокопрофессионально решать на современном научно-практическом уровне значимые задачи в педагогической сфере деятельности.

5. Паспорт образовательной программы

5.1 Ключевые компетенции, которыми должны овладеть выпускники образовательной программы:

1) в области иностранных языков

владеет основными навыками коммуникации на английском языке: способен понимать, выражать и толковать понятия, мысли, чувства, факты и мнения в области экономических наук в письменной и устной формах (слушание, говорение, чтение и письмо), а также взаимодействовать лингвистически соответствующим образом и творчески во всем многообразии общественных и культурных контекстов (в образовании и обучении, на работе, дома и на досуге), способен работать в международной среде (ОК-1);

2) в области организационно-управленческой компетенции

обладает основами экономических знаний, имеет научные представления о менеджменте, знает и понимает цели и методы управления, роль государственного сектора в экономике; способен превращать идеи в действия планировать и управлять проектами для достижения профессиональных задач; умеет работать с людьми, обладает знаниями в области взаимодействия с заказчиками, управления персоналом, взаимодействия с пользователями, работы с разрешающими и уполномоченными органами, работы с представителями власти; знает основы правовой системы и законодательства Казахстана, тенденции социального развития общества; способен управлять людьми и их действиями с учетом их возможностей, способностей и мотивации (ОК-2)

3) в области социально-этических отношений

способен понимать закономерностей общения, социально-психологических феноменов группы и общества, путей социальной адаптации личности; обладает базовыми знаниями об условиях формирования личности, ее свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей природной среды (ОК-3);

4) Дополнительные компетенции:

Владеет навыками, необходимыми для критического мышления, наблюдательностью, способностью к интерпретации, анализу, выведению заключений, способностью давать оценки (ОК-4);

Обладает качеством креативности: способностью переходить от одного аспекта к другому, способностью выдвигать идеи, отличающихся от очевидных, общеизвестных, общепринятых, банальных или твердо установленных, способностью видеть суть проблемы, способностью сопротивляться стереотипам (ОК-5);

Понимает и способен вести активную жизненную позицию, может осуществлять самостоятельное поведение по отношению к другим индивидам, стремится лидировать в группе, коллективе не причиняя им вреда и в рамках нормативных регламентов (ОК-6);

Способен работать в команде, корректно отстаивать свою точку зрения, предлагать новые решения; умеет адекватно ориентироваться в различных социальных ситуациях (ОК-7).

5.2 Профессиональные компетенции

Способен использовать знания в области информатики в исследовательских работах, применять современные информационные и телекоммуникационные технологии в своей педагогической деятельности: проектировать, разрабатывать и внедрять новейшие компьютерные технологий (ПК-1).

Способен владеть современными методиками и технологиями обучения информатике, для реализации учебных программ базовых, элективных курсов и процессов социализации, профессионального самоопределения обучающихся, выбирать и использовать оптимальные формы и методы внеклассной работы по информатике и в целом воспитательной работы (ПК-2).

Способен использовать различные приемы разработки эффективных надежных алгоритмов при создании программного обеспечения; моделирования, анализа и использования математических методов конструирования и логико-математических методов анализа и тестирования программного обеспечения (ПК-3).

Способен использовать кодирование заданного алгоритма при разработке эффективных приемов и технологий поиска уникального по эффективности и возможностям алгоритма решения олимпиадных задач (ПК-4).

Способен перечислять современные модели, методы и технологии проектирования базы данных, обладать методами управления базами данных и информационными системами, формировать приемы разработки систем управления базами данных, программирования баз данных (ПК-5).

Способен разрабатывать, сопровождать и применять программы, сайты, компьютерные обучающие программы, анимационные ролики, интерактивные проекты и использовать их в профессиональной деятельности (ПК-6).

Способен использовать знания иностранного языка для общения и понимания специальных текстов, переводить с иностранного языка на казахский (русский) тексты профессионального характера в рамках изученных тем (ПК-7).

Способен ставить задачу системного проектирования и комплексирования локальных и глобальных сетей обслуживания пользователей информационных систем (ПК-8).

5.3 Сфера профессиональной деятельности

Магистр образования по специальности 6М011100-Информатика осуществляет свою профессиональную деятельность:

- лаборантами детских и школьных учреждений;
- тренерами в компьютерных учебных центрах, операторами по программным обеспечениям в организациях различных форм собственности;
- лаборантами средних и средне – профессиональных организации образования;
- специалистами по разработке и внедрению базы данных и информационных систем;
- сотрудниками научно-исследовательских институтов, центров в области информатики педагогики, психологии и методики преподавания информатики;
- специалистами в государственных управленческих организациях, департаментах образования и других учреждениях.
- учителями информатики средних школ и средне – профессиональных организации образования.

6. Результаты обучения

Результаты обучения магистра образования по специальности 6М011100-Информатика (6-й квалификационный уровень НРК) в соответствии с Дублинскими дескрипторами первого уровня обучения предполагают способности:

1) демонстрировать знания и понимание в области информатики, включая элементы наиболее передовых знаний в области информационных технологий;

2) применять эти знания и понимание на профессиональном уровне: научно-исследовательской деятельности, преподавания в средних общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях, организации и осуществления внеклассных форм работы со школьниками, осуществлении просветительской деятельности в области информатики;

3) формулировать аргументы и решать проблемы в изучаемой области, используя базовые положения информатики в исследовательских работах, применяя современные информационные и телекоммуникационные технологии в своей педагогической деятельности; осуществлять сбор, интерпретацию информации и подготовку научных материалов, обработку результатов исследований для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений, сообщать информацию, идеи, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам.

4) выстраивать эффективные коммуникации; строить межличностное общение, соблюдать правила культуры речи в публичных выступлениях; понимает сущность и взаимосвязь политических явлений, механизм функционирования власти, природу и сущность мировой политики;

5) иметь навыки приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности (производственная практика, написание дипломной работы), разрабатывать алгоритм решения конкретной задачи, отладить программу и использовать различные языки программирования (Delphi, C++ и др.); быть способным анализировать источники и виды угроз безопасности, владеть методами оценки ущерба от нарушения защищенности информации.

SBM503 Модуль «Цифровое образование» (15 кредитов)	P(P) 5401	Практика(производственная)	ДВО	Зачет	2(С)	2	30	120	5	ОК-5, ОК-7, ПК-8
	EOChCr 5303	Экосистема обучения через цифровые ресурсы	ПД, КВ	Устный экзамен	1(С)	3	15	90	5	ОК-3 ПК-1, ПК-4 ОК-5
	TOFIOS5303	Теоретические основы формирования информационной образовательной среды								
	StORUP 5304	Цифровые образовательные ресурсы в учебном процессе	ПД, КВ	Письменный экзамен	1(С)	3	15	90	5	ОК-5, ОК-8 ПК-4
	PCTUP 5304	Применение компьютерной техники в учебном процессе								
	KSIMT 5301	Компьютерные сети, интернет и мультимедиа технологии	ПД, ОК	Письменный экзамен	1(А)	1	15	30	2	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5,
	EIRM 5402	Экспериментально- исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистрского проекта (ЭИРМ)	ДВО	Зачет	2	4	60	420	8	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-8

KE/KE 5403	Комплексный экзамен	ИА	Государственный экзамен	2	1			4		ПК-6
OZhMP 5404	Оформление и защита магистерского проекта	ИА	Защита	2	3			12		ОК-7, ПК-2

МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

Модули	Общая компетенция								Профессиональная компетенция							
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
МРСУ 501 Модуль психолого-коммуникативного управления (5 кредита)		+				+	+							+		
ММShI502 Модуль «Мейнстрим в школьной информатике» (8 кредитов)				+		+	+		+	+	+		+	+	+	+
МСО 503 Модуль «Цифровое образование» (15 кредитов)			+	+	+	+	+			+					+	

Общий модуль

Наименование и шифр модуля:	Модуль психолого-коммуникативного управления IYa 5201– Иностранный язык (профессиональный) Men 5202- Менеджмент Psi 5203- Психология
Ответственные за модуль:	Ассоц.профессор Сабирова Ж.Н., препод.Сисенбаева А.С., К.п.н. Уталиева Р.С.
Тип модуля:	Общие модули
Уровень модуля:	BA
Количество часов в неделю: общее количество часов в неделю по формам организации обучения (лекции, практические, семинарские, СРО и другие) и количество часов в неделю	Трудоемкость Всего – 225 часов Аудиторное время –75 часов Самостоятельная работа – 150 часов
Количество кредитов: Кредиты РК/кредитыECTS	5/12
Форма обучения:	Учебные занятия проводятся преимущественно в активных творческих формах кейс-стади, деловые игры, тренинги, диспуты, круглые столы, семинары.
Семестр:	1 семестр
Количество обучающихся:	----
Пререквизиты модуля:	Общая психология, Иностранный язык, Экономическая теория, Микроэкономика
Содержание модуля:	Учебные курсы модуля носят интегративный, системный характер, так как представляют собой важный элемент профессионально-педагогической подготовки обучающегося и логически связан с другими курсами. В процессе изучения модуля создаются новые условия для развития профессиональной направленности мышления, познавательных способностей, профессиональных и этических ориентаций, для освоения психологических знаний. Рассматриваются вопросы о теоретических и методологических основах менеджмента, управление бизнесом, информационное обеспечение менеджмента, функции менеджмента. Данный модуль направлен на овладение методами научного анализа и прогнозирования психолого-педагогических явлений и процессов; личностное развитие; обеспеченность к индивидуальности, творческому потенциалу личности обучающегося, определение ценностных оснований понимания направленности и условий развития человеческого ресурса, способности к самопознанию, самосознанию, саморегуляции. Рассматривает содержание подготовка к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования, коммуникативной и профессиональной компетенций магистрантов, происходит обогащение словарного состава магистрантов, изучение грамматического и теоретического материала, письменная работа, выполнение

	различных заданий и упражнений, усвоение правил, развитие речи (устной и письменной), выразительность чтения, аудирование, свободное говорение.
Результаты обучения:	По окончании модуля магистрант должен быть способен: -формулировать и свободно оперировать категориальным аппаратом учебных дисциплин модуля; -анализировать особенности развития человека с точки зрения различных психологических теорий; - анализировать международно-стандартную уровневую систему иноязычного образования; - демонстрировать знания основных положений учений в области управленческих и социальных наук, основных этапов эволюции управленческой мысли, особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности, способствующих формированию высоко образованного менеджера с широким кругозором и культурой управленческого мышления; основных мотивов и механизмов принятия решений органами государственного регулирования современной системы управления качеством и обеспечения конкурентоспособности; -применять методы, приемы, современные педагогические технологии обучения иностранным языкам; -применять эти знания на профессиональном уровне: при решении управленческих задач, оценивании условий и последствий, принимаемых организационно-управленческих решений; использовании основных методов финансового менеджмента для стоимостной оценки активов, управлении оборотным капиталом, принятии решений по финансированию, формировании дивидендной политики и структуре капитала; -выделять и корректно отстаивать свою точку зрения; -осуществлять эксперимент и предлагать новые решения по экономическим проблемам; -проводить аудит человеческих ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры, делать научно-обоснованные выводы и обосновать принятые управленческие решения. -выявлять актуальные и потенциальные возможности человека в различные периоды его жизни; определяет виды ведущей деятельности на разных этапах возрастного развития. -оперировать основными понятиями психологии, представляющие главные сферы человека и общества, лексический минимум для реализации профессиональной деятельности, -использовать специализированные умения и навыки в диалогической и монологической, научной и профессиональной речи.
Формы итогового контроля, в ходе которого будет определен уровень сформированных компетенций:	Иностранный язык (профессиональный) –устный экзамен Психология -эссе Менеджмент - презентация
Условия для получения кредитов:	Условием для получения кредитов по модулю является выполнение всех видов работ по каждому компоненту и

	положительная оценка по итоговому контролю. В случае, если при неудовлетворительной оценке итогового контроля по модулю в целом, обучающийся имеет положительные оценки по отдельным ее компонентам - учебным дисциплинам, то они пересчитываются. В последующем эти дисциплины обучающийся не изучает.
Продолжительность модуля:	1 семестр
Литература:	Список рекомендуемой литературы: Орлов А.А. Психология личности и сущности человека: Парадигмы, проекции, практики. – М.: Издательский центр «Академия», 2002 Краснова, О.В., Лидерс, А.Г. Социальная психология старения: Учеб. пос. для студ. высш. учеб. заведений / О.В. Краснова, А.Г. Лидерс – М., 2002. – 288 с. Мясоед П. А. История, логика и психология «параллелограмма Леонтьева» // Вопросы психологии. – 2010. – № 6. Психология развития / Сост. и общая редакция: авторский коллектив сотрудников кафедры психологии развития и дифференциальной психологии СПбГУ. – СПб., 2001. – 512 с. Глушенкова Е.В., Комарова Е.Н. Английский язык для экономических специальностей- М., 2002 Веснин В.Р. Основы менеджмента / учебник, М., 2014 Абрамова В.И. Менеджмент и маркетинг: учебное пособие/М.:РИОР, 2009 Армстронг Г., Котлер Ф. Основы маркетинга / учебное пособие, М., 2006 Кубаев Е.К. Теория и практика менеджмента, Алматы, 2005 Огарков А.А. Управление организацией: Учебник. – М.: Эксмо, 2006. Бердалиев К.Е. Основы менеджмента, Алматы, 2008.
Дата обновления:	

МОДУЛЬ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Наименование и шифр модуля:	Модуль «Мейнстрим в школьной информатике» OKI 5204 Олимпиады и конкурсы по информатике MOIGI 5204 Методика обучения по избранным главам информатики PP 5302 Проектное программирование PMS 5302 Программирование в мультимедийных средах P(P) 5401 Практика (производственная)
Ответственные за модуль:	Старший преподаватель, магистр Эльдарова Э. К.ф.-м.н., старший преподаватель, к.ф.м.н. Майлыбаева А.Ж. К.т.н., старший преподаватель, к.т.н. Курмангазиева Л.Т.
Тип модуля:	Модуль по специальности
Уровень модуля:	ВА
Количество часов в неделю: общее количество часов в неделю по формам организации обучения (лекции, практические, семинарские, СРО и другие) и количество часов в неделю	Трудоемкость Всего – 360 часов Аудиторное время – 120 часов Самостоятельная работа – 240 часов
Количество кредитов: Кредиты РК/кредиты ECTS	8
Форма обучения:	Учебные занятия проводятся преимущественно в активных творческих формах кейс-стади, деловые игры, тренинги, диспуты, круглые столы, семинары и индивидуальных лабораторных работ.
Семестр:	1,2 (А,С)
Количество обучающихся:	
Пререквизиты модуля:	Программирование, методика преподавания информатики, базы данных и информационные системы
Содержание модуля:	Учебные курсы модуля нацелены на обучение практических навыков к программированию для будущих учителей, изучение методов решения олимпиадных задач, создание кросс-платформенных приложений для оптимизации процессов преподавания и к проектной работе - как новый вектор в образовательных стандартах. Дисциплина "Олимпиады и конкурсы по информатике" включает обучение к современным методикам преподавания программированию направленная на развитие мыслительных способностей, настойчивости в выполнении заданий, творческого подхода и навыков в решении нестандартных задач. Подборка форм и методов для разработки и проведению внеурочной деятельности. Дисциплина "Методика обучения избранным главам информатики" нацелена на владение теорией и методикой преподавания информатики, изучение технологии информатизации образовательной деятельности, использование информационно-коммуникационных технологии в различных областях образовательной деятельности и развитие инновационных методов. Дисциплина "Проектное программирование" включает решение компьютерных задач основанных на проектном программировании, развивать навыки руководства учебных проектов применимых для

	разработки в основном или дополнительном образовании.
Результаты обучения:	Знание и понимание: • суть олимпиадных задач в области информатики; • функции и принципы решения задач; • содержание, формы и средства разработки программ, ее особенности. • дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий; • методические аспекты внеурочной деятельности для построения индивидуальной образовательной траектории учащегося; • возможности практической реализации личностно-ориентированного обучения в условиях информационно-коммуникационной образовательной среды. применение: • навыками анализа решения нестандартных задач по информатике; • практическими приемами проектной деятельности; • навыками работы с программными средствами профессионального назначения; различными средствами коммуникации; анализ: • проектировать внеурочную деятельность по информатике, соответствующую общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности; синтез: • организовывать проекты на основе информационно-коммуникационных технологий; оценка: • способствовать формированию познавательного интереса и интереса к изучению информатики.
Формы итогового контроля, в ходе которого будет определен уровень сформированных компетенций:	Олимпиады и конкурсы по информатике – письменный экзамен Методика обучения по избранным главам информатики - письменный экзамен Проектное программирование - проект Программирование в мультимедийных средах - проект Практика (производственная) - зачет
Условия для получения кредитов:	Выполнение всех видов работ, предусмотренных модулем, положительная оценка за экзамен
Продолжительность модуля:	1 семестр
Литература:	1. Даулеткулов А.Б. "Олимпиады по информатике", - Алматы: ИНТ, 2004. 2. Даулеткулов А.Б. Основы программирования на языке Паскаль (алгоритмизация и программирование). Алматы. НИТ. 2004. 3. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р. Алгоритмы. Построение и анализ. М.: МЦНМО, 2000. 4. Хамметов А., Жанузакова З. "Delphi ортасында объектіге бағдарланған программалау", - Астана: "ПрофиМакс ДК", 2014 5. Гамма Э., Хелм Р, Джонсон Р., Влиссидес Дж. "Приемы объектно-ориентированного проектирования" - СПб.: Питер, 2007 6. Рудаков А.В. "Технология разработки программных продуктов", - М.: Академия, 2006. 7. Эванс Э. "Предметно-ориентированное проектирование (DDD). Структуризация сложных программных систем", - Москва: Вильямс, 2010
Дата обновления:	

МОДУЛЬ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Наименование и шифр модуля:	Модуль «Цифровое образование» EOChCtR 5303 Экосистема обучения через цифровые ресурсы TOFIOS 5303 Теоретические основы формирования информационной образовательной среды CtORUP 5304 Цифровые образовательные ресурсы в учебном процессе PKTUP 5304 Применение компьютерной техники в учебном процессе KSIMT5301 Компьютерные сети, интернет и мультимедиа технологии EIRM 5402 Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерского проекта (ЭИРМ) KE 5403 Комплексный экзамен OZhMP 5404 Оформление и защита магистерского проекта
Ответственный за модуль:	• К.п.н., ассоц.профессор Идрисов С.Н. • К.т.н., и.о. ассоц.профессор Кабылхамит Ж.Т. • Ст. преподаватель Хамметов А.Х. • К.ф.-м.н., ст.преподаватель Майлыбаева А.Ж.
Тип модуля:	Модуль по специальности
Уровень модуля :	ВА
Количество часов в неделю: общее количество часов по формам организации обучения (лекции, семинарские, практические, СРО и др.) и количество часов в неделю	Трудоемкость Всего – 1215 часов Аудиторное время – 225 часов Самостоятельная работа – 990 часов
Количество кредитов: кредиты РК/кредиты ECTS	15 / 42
Форма обучения:	Учебные занятия проводятся преимущественно в активных творческих формах кейс-стади, деловые игры, тренинги, диспуты, круглые столы, семинары и индивидуальных лабораторных работ.
Семестр:	4 (А,С)
Количество обучающихся:	
Пререквизиты модуля:	ИКТ, Теоретические основы информатики
Содержания модуля:	Учебные курсы модуля представляют собой важный объект для формирования профессиональной подготовки обучающегося. В процессе изучения модуля создаются условия для развития профессиональной деятельности и познавательных способностей. Рассматриваются вопросы о современных средствах и достижениях в области информационных технологий, психолого-педагогические особенности применения цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе. Формирование теоретических знаний и практических навыков использования цифровых образовательных ресурсов. Данный модуль направлен на изучение инновационных методов для эффективной организации и повышения качества образовательного процесса с помощью цифровых технологий. Дисциплина «Программирование в мультимедийных средах» включает изучение видов языков программирования для создания мультимедийных приложений. Разработка и отладка программных обеспечений, выбор

	эффективных методов при создании программ. Дисциплина «Экосистема обучения через цифровые ресурсы» включает проектирование и разработку гибкой среды для обучающихся через цифровые ресурсы. В содержании дисциплины «Теоретические основы формирования информационной образовательной среды» включены изучение технологической компьютерной образовательной среды, разработка сетевых образовательных ресурсов за счет подключаемых средств с целью реализации методик обучения предмету и осуществление информационно-учебной деятельности обучающихся. Изучение к управлению информационно-учебной деятельностью. В содержании дисциплины "Цифровые образовательные ресурсы в учебном процессе" включены работы с цифровыми образовательными ресурсами и их обслуживание, изготовление дидактических интерактивных приложений, комплексное применение цифровых образовательных ресурсов. Дисциплина "Применение компьютерной техники в учебном процессе" включает формирование у будущих учителей систему знаний, умений и навыков в области использования информационных и коммуникационных технологий в обучении и образовании, составляющие основу формирования компетентности специалиста по применению информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе. Дисциплина "Компьютерные сети, интернет и мультимедия технологии" включает развитие сетевых межкомпьютерных коммуникаций, классификация компьютерных сетей, физическая реализация среды передачи данных, модели и протоколы компьютерных сетей. Изучение программных продуктов для создания и обработки мультимедийных приложений.
Результаты обучения:	- раскрыть взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ применения компьютерных технологий для решения задач обучения и образования; - сформировать компетентности в области использования возможностей современных средств ИКТ в образовательной деятельности; - обучить к использованию и применению средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста работающего в системе образования; - ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и внеучебной деятельности; - владеть навыками для создания и обработки мультимедийных приложений; - разработка экосистемы обучения с помощью программных обеспечении и компьютерных ресурсов для формирования гибкой среды обучения. - применение сетевых коммуникаций и компьютерных сетей для физической реализации передачи данных.
Формы итогового контроля, в ходе которого будет определен уровень сформированных компетенций:	Экосистема обучения через цифровые ресурсы – устный экзамен Теоретические основы формирования информационной образовательной среды - устный экзамен Цифровые образовательные ресурсы в учебном процессе – письменный экзамен Применение компьютерной техники в учебном процессе - письменный экзамен

	Компьютерные сети, интернет и мультимедиа технологии –письменный экзамен Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистрского проекта (ЭИРМ) - зачет Комплексный экзамен –государственный экзамен Оформление и защита магистерского проекта–защита.
Условия для получения кредитов:	Условием для получения кредитов по модулю является выполнение всех видов работ по каждому компоненту и положительная оценка по итоговому контролю. В случае, если при неудовлетворительной оценке итогового контроля по модулю в целом, обучающийся имеет положительные оценки по отдельным ее компонентам - учебным дисциплинам, то они перезачитываются. В последующем эти дисциплины обучающийся не изучает.
Продолжительность модуля:	1 семестр
Литература:	1. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2007. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2007. – 896с.: ил. – (Новейшая энциклопедия). 2. Интернет_обучение: технологии педагогического дизайна / Под ред. кандидата педагогических наук М.В. Моисеевой. — М.: Издательский дом «Камерон», 2004. — 216 с. 3. Кравченко Ю.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании. Учебное пособие: Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2003, 81 с. 4. Василенко Н.В. Электронные средства обучения для учреждений профессионального образования. Учебно-методическое пособие для системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки. - СПб: ИПК СПО, 2004. – 60с. 5. Педагогико - эргономические условия безопасного и эффективного использования средств вычислительной техники, информатизации и коммуникации в сфере общего среднего образования. / Разработано в Институте информатизации образования РАО под науч. рук. Роберт И.В. // Информатика и образование, № 4, 5, 7, 2000 г., 1, 2001. 6. Образование и XXI век: Информационные и коммуникационные технологии. – М.: Наука, 1999. 7. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. – М.: Интеллект-центр. 2002.
Дата обновления:	