

Учреждение «Казахстанский инновационный университет»		
Документ СМК 2 уровня	Документированная процедура	92.07-18.11.2013
Модульная образовательная программа для магистрантов специальности 6М070300- Информационные системы	Редакция № 1 от « 26 » 12 2014 г.	

**МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДЛЯ МАГИСТРАНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
6М070300 – ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

1. РАЗРАБОТАНО

Составители: Куминов П.Н. старший преподаватель кафедры «Информационные системы и вычислительная техника», доктор PhD (1-8)

Назарова В.В. старший преподаватель кафедры «Информационные системы и вычислительная техника», м.т.н.(5.1, 5.5)

2. ОБСУЖДЕНО

Обсужден на заседании кафедры «ИС и ВТ» КИУ

«_____» _____ 20__ г. Протокол № _____

Заведующая кафедрой «ИС и ВТ» _____ Курмангалиева Н.К.

3. УТВЕРЖДЕНО

Одобрено и рекомендовано к изданию на заседании Учебно-методического совета КИУ

«_____» _____ 20__ г. Протокол № _____

Содержание

1	Уровень образовательной программы. Пояснительная записка к разработке образовательной программы	4
1.1	Нормативные документы	5
1.2	Термины, определения и сокращения	5
2	Паспорт образовательной программы	6
2.1	Основные задачи образовательной программы	6
2.1.1	Срок освоения и трудоемкость образовательной программы	7
2.1.2	Перечень квалификаций и должностей	7
2.1.3	Требования к уровню подготовки поступающих в магистратуру	8
2.2	Профессиональная деятельность выпускника магистратуры образовательной программы	8
2.2.1	Объекты профессиональной деятельности по видам подготовки	8
2.2.2	Виды профессиональной деятельности	8
3	Требования к ожидаемым результатам обучения	8
3.1	Результаты обучения	9
3.2	Компетенции магистранта	12
4	Политика оценивания результатов обучения	14
4.1	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	15
4.2	Итоговая аттестация	17
5	Организация образовательного процесса при реализации образовательной программы	17
5.1	Каталог дисциплин компонента по выбору	17
5.2	Структура учебного плана в модульном формате	18
5.3	Профессиональная практика	18
5.4	Учебные программы дисциплин	19
5.5	Описание модулей	19
6	Ресурсное обеспечение образовательной программы	19
6.1	Интеллектуальные ресурсы	19
6.2	Материальные ресурсы	19
6.3	Образовательные ресурсы	20
7	Модернизация образовательной программы	21
8	Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы	21

1 Уровень образовательной программы. Пояснительная записка к разработке образовательной программы

В магистратуре подготовка по специальности 6М070300 –Информационные системы проводится по направлению: профильному, предполагающему реализацию образовательных программ послевузовской подготовки кадров с учетом потребностей регионального рынка труда, обладающей углубленной профессиональной подготовкой. Образовательные программы профильной магистратуры носят прикладной характер обучения, направлены на привитие управленческих навыков и обеспечение подготовки профессиональных специалистов (руководителей общего профиля по всем аспектам управленческой деятельности).

В магистратуре подготовка по специальности 6М070300 –Информационные системы проводится по направлению: научному и педагогическому, предполагающему реализацию образовательных программ послевузовской подготовки кадров для системы высшего, послевузовского образования и научно-исследовательского сектора, обладающих углубленной научной и педагогической подготовкой.

Образовательная программа разработана с учетом потребностей регионального рынка труда, требований нормативных документов Министерства образования и науки Республики Казахстан и представляет собой систему документов для организации образовательного процесса.

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и содержит характеристику программы и направления профессиональной деятельности магистранта, результаты обучения и приобретаемые компетенции, политику оценивая результатов обучения, организацию образовательного процесса, обеспечивающую качество подготовки обучающихся, описание модулей, составляющих образовательную программу, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

Содержание образовательной программы реализуется через учебный план, разработанный в модульном формате, в котором для первого уровня образования предусмотрено два цикла дисциплин: цикл базовых дисциплин и цикл профилирующих дисциплин, а также дополнительные виды обучения (практики, научно-исследовательскую или экспериментально-исследовательскую работы магистрантов и др.) и итоговая аттестация.

Наименование цикла	Объем кредитов дисциплин обязательного компонента (срок обучения 2 года)	Объем кредитов дисциплин обязательного компонента (срок обучения 1 год)
Цикл базовых дисциплин	8	5
Цикл профилирующих дисциплин	2	1

Элективные дисциплины распределены по курсам и семестрам с учетом логической последовательности изучения дисциплин.

Основным критерием завершенности образовательного процесса по подготовке магистрантов по специальности 6М070300 –Информационные системы (срок обучения 1 год) является освоение магистрантом 18 кредитов теоретического обучения, а также не менее 6 кредитов практик и научно-исследовательской работы, 3 кредита на оформление и защиту магистерской диссертации и 1 кредит на сдачу комплексного экзамена (общее количество кредитов не менее 28).

Основным критерием завершенности образовательного процесса по подготовке магистрантов по специальности 6М070300 –Информационные системы (срок обучения 2 года) является освоение магистрантом 42 кредитов теоретического обучения, а также не менее 13 кредитов практик и научно-исследовательской работы, 3 кредита на оформление и защиту магистерской диссертации и 1 кредит на сдачу комплексного экзамена (общее количество кредитов не менее 59).

1.1 Нормативные документы

Образовательная программа разработана на основании следующих нормативных документов:

Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24 октября 2011 года);

Типовые правила деятельности организаций образования соответствующих типов (Постановление Правительства Республики Казахстан от 17 мая 2013 года №499);

Государственные общеобязательные стандарты образования соответствующих уровней образования (Постановление Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2012 года №1080);

Типовые учебные планы по специальностям высшего и послевузовского образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 10 апреля 2012 года №158);

Типовые правила проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (Приказ Министерства образования и науки Республики Казахстан от 16 марта 2011 года № 94);

Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (Приказ Министерства образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года №152) (с изменениями и дополнениями от 2 июня 2014 года №198);

Общее положение к разработке и оформлению учебно-методических комплексов дисциплин» (Приказ президента КИУ от 18 ноября 2013 года №13).

Положение о модульной организации образовательного процесса в Казахстанском инновационном университете (Протокол Ученого Совета от 31 октября 2014 года №3).

1.2 Термины, определения и сокращения

В настоящем документе используются следующие термины и определения:

Объективность – разработаны критерии оценивания контрольных заданий.

Полнота содержания объема учебного процесса, т.е. соответствие с запланированным ходом учебного процесса, построение на основных материалах программы обучения и содержания контрольных заданий охватывают все разделы программы изучаемой дисциплины;

Регулярность – контрольные мероприятия равномерно распределены по неделям академического периода;

Принятые сокращения:

БД – Базовые дисциплины

ГОСТ ПО – Государственный общеобразовательный стандарт послевузовского образования

ГАК - Государственной аттестационной комиссией

ДВО – Дополнительные виды обучения

ECTS – European Credit Transfer System (Европейская система передачи кредитов)

KZ- Казахстан

KB – Компонент по выбору

МСФО – Международные стандарты финансовой отчетности

МСА – Международные стандарты аудита

ОК– Общие компетенции

ПД – Профилирующие дисциплины

ППС- Профессорско-преподавательский состав

РК – Республика Казахстан

РК1 – Рубежный контроль 1

РК2 – Рубежный контроль 2

РУП- Рабочий учебный план
СК – Специальные компетенции
ТОО – Товарищество с ограниченной ответственностью
ТУПл- Типовой учебный план
УМКД- Учебно-методическими комплексами дисциплин

2 Паспорт образовательной программы

2.1 Основные задачи образовательной программы

Подготовка кадров в магистратуре осуществляется в соответствии с: ГОСО послевузовского образования; Классификатором специальностей высшего и послевузовского образования Республики Казахстан; учебно - программной документацией; индивидуальным планом работы магистранта; другими документами, утвержденными в установленном порядке.

Основные задачи магистерской программы по специальности 6М070300 –Информационные системы.

При профильной подготовке:

- выбор магистрантами индивидуальной траектории образования по современным направлениям учета и аудита;
- конкурентоспособность магистров на рынке рабочей силы, обеспечивающая возможность для максимально быстрого трудоустройства;
- обеспечение эквивалентности документов о присвоении академической степени «магистр» для участия Республики Казахстан в международном образовательном пространстве и на международном рынке труда;
- обеспечение целевой подготовки по заказам организаций;
- углубление теоретической и практической индивидуальной подготовки магистранта в избранном направлении науки и педагогической деятельности;
- выработка способности к самосовершенствованию и саморазвитию, потребности и навыков самостоятельного творческого овладения новыми знаниями в течение всей их активной жизнедеятельности.
- проектирование архитектуры компонентов аппаратно-программных комплексов и соответствующих человеко-машинных интерфейсов;
- применение средств вычислительной техники, средств программирования для реализации компьютерных систем обработки информации и управления;
- проектирование элементов математического, информационного и программного обеспечения объектов профессиональной деятельности;
- создание и исследование математических и программных моделей вычислительных и информационных процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности;
- выбор и реализация математических моделей явлений, процессов и систем средствами вычислительной техники;
- выбор технологии, инструментальных программных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности;
- установка, настройка и обслуживание системного, инструментального и прикладного программного обеспечения, вычислительной техники и компьютерных систем обработки информации и управления;
- сопровождение программных продуктов, компьютерных систем обработки информации и управления.
- проектирование и разработка различных компонентов информационных систем и в целом информационных систем;

- инсталляция, конфигурирование и администрирование сетевой инфраструктуры информационных систем;
- проектирование и администрирование баз данных информационных систем;
- сопровождение информационного, программного, технического и организационно-правового обеспечения информационных систем и их элементов.

При научной и педагогической подготовке:

- приобретение навыков организации и проведения научных исследований, получения необходимого задела для продолжения научной работы в докторантуре;
- получение необходимого минимума знаний в области вузовской педагогики и психологии и опыта преподавания в вузе.
- выбор магистрантами индивидуальной траектории образования по современным направлениям информатики-коммуникационных технологий;
- подготовка специалистов с высоким уровнем профессиональной культуры, в том числе и культуры профессионального общения, имеющих твердую гражданскую позицию, способных формулировать и решать современные научные и практические проблемы.

2.1.1 Срок освоения и трудоемкость образовательной программы

Обучение в магистратуре осуществляется только по очной форме. При профильном направлении нормативный срок не менее 1 года, при научном и педагогическом направлении - 2 года.

Магистратура (срок обучения 1 год)	Общая трудоемкость	
	в кредитах KZ	в единицах ECTS
Теоретическое обучение	18	30
Дополнительные виды обучения		
- производственная практика;	2	5
- экспериментально-исследовательская работа (выполнение магистерской диссертации);	4	16
- итоговая аттестация.	4	16
Магистратура (срок обучения 2 года)	Общая трудоемкость	
	в кредитах KZ	в единицах ECTS
Теоретическое обучение	42	68
Дополнительные виды обучения		
- педагогическая практика;	3	3
- исследовательская практика;	3	12
- научно-исследовательская работа (выполнение магистерской диссертации);	7	28
- итоговая аттестация	4	16

В трудоемкости образовательной программы учтены все виды аудиторной и самостоятельной работы магистранта, практики и время, отводимое на контрольные мероприятия).

2.1.2 Перечень квалификаций и должностей

Выпускнику по образовательной программе профильного направления (срок обучения 1 год) присуждается академическая степень «Магистр информационных систем по специальности БМ070300 – Информационные системы»; по научному и педагогическому (срок обучения 2 года)

присуждается академическая степень «Магистр технических наук по специальности 6М070300 – Информационные системы».

Перечень должностей магистра по специальности 6М070300 – Информационные системы определяется 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.

2.1.3 Требования к уровню подготовки поступающих в магистратуру

Предшествующий уровень образования лиц, желающих освоить образовательные программы магистратуры - высшее или послевузовское образование.

Порядок приема в магистратуру устанавливается в соответствии с Типовыми правилами приема на обучение в организации образования, реализующие профессиональные учебные программы послевузовского образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан.

2.2 Профессиональная деятельность выпускника магистратуры образовательной программы

2.2.1 Объекты профессиональной деятельности по видам подготовки

Объектами профессиональной деятельности выпускников магистратуры являются:

- при профильной подготовке: государственные и частные предприятия и организации, разрабатывающие, внедряющие и использующие вычислительную технику и программное обеспечение в различных областях, а именно: машиностроении, металлургии, транспорте, телекоммуникациях, науке и образовании, здравоохранении, сельском хозяйстве, в сфере обслуживания, административном управлении, экономике, бизнесе, управлении различными технологиями, то есть практически во всех сферах человеческой деятельности.

- при научной и педагогической подготовке: средне-специальные и высшие учебные заведения, научные учреждения, а также государственные и частные предприятия и организации, разрабатывающие, внедряющие и использующие вычислительную технику и программное обеспечение в различных областях, а именно: машиностроении, металлургии, транспорте, телекоммуникациях, науке и образовании, здравоохранении, сельском хозяйстве, в сфере обслуживания, административном управлении, экономике, бизнесе, управлении различными технологиями, то есть практически во всех сферах человеческой деятельности.

2.2.2 Виды профессиональной деятельности

Выпускники магистратуры по специальности 6М070300 – Информационные системы могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

при профильной подготовке: проектно-конструкторская; производственно-технологическая, экспериментально-исследовательская; эксплуатационная, организационно-управленческая, при научной и педагогической подготовке: научно - исследовательская; научно-педагогическая; экспериментально-исследовательская; организационно-управленческая; административная,

3 Требования к ожидаемым результатам обучения

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускниками магистрантами компетенциями, его способностями применять знания, умения,

навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В совокупности результаты обучения и компетенции, формируемые в процессе обучения, представляют собой модель выпускника.

3.1 Результаты обучения

Требования к ключевым компетенциям магистра по специальности 6М070300 – Информационные системы

Дублинские дескрипторы	При профильном направлении	При научном и педагогическом направлении
Иметь представление, знать	<p>Иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - об основных закономерностях функционирования систем и возможностях их системного анализа; - о современных методах исследования, оптимизации и проектировании компьютерных систем обработки информации и управления и их обеспечения; - об автоматизации моделирования; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы законодательства РК в сфере интеллектуальной собственности; - о современном состоянии экономической, политической, правовой, культурной и технологической среды мирового бизнес партнерства; - об основных тенденциях развития современных ИТ – технологий; - архитектуру и технические характеристики персональных компьютеров - характеристики и возможности языков и сред программирования - технологию разработки программных продуктов - приемы оптимизации алгоритмов, отладки и тестирования программного продукта - технологию проектирования баз данных - организацию структур баз данных 	<p>Иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о научном направлении по изучаемым вопросам; - об экономических законах и формах их проявления; - о современном состоянии экономической, политической, правовой, культурной и технологической среды мирового бизнес партнерства; - психологические и социальные факторы научной работы; - методологию и методы научных исследований; - виды научных результатов: единичный факт, эмпирическое обобщение, модель, закономерность, закон, теория

	<ul style="list-style-type: none"> - математические методы решения оптимизационных задач - особенности использования технологии "Клиент - Сервер" при создании прикладных программ и баз данных - характеристики и особенности эксплуатации локальных вычислительных сетей различных типов - приемы и методы работы в глобальной вычислительной сети - методы программной защиты информации - основные положения действующей нормативной документации - основы организации деятельности промышленного предприятия (организации) и управления им - основные показатели производственно - хозяйственной деятельности предприятия (организации) - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать алгоритм программной реализации поставленной задачи - создавать программный продукт по разработанному алгоритму - выполнять отладку и тестирование программного продукта - оценивать экономическую эффективность созданного программного продукта - применять математические методы для решения оптимизационных задач - осуществлять модификацию, адаптацию и настройку программных продуктов - реализовывать функции сопровождения программных 	<p>формулировать и решать современные научные и практические проблемы, планировать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности, преподавать в вузах, успешно осуществлять исследовательскую и управленческую деятельность;</p> <p>на основе системного анализа строить и использовать модели для описания и прогнозирования процессов, явлений, ситуации, осуществляя при этом их качественный и количественный анализ и синтез;</p> <p>ориентироваться в информатике и работать на компьютерной технике в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>оперировать большими массивами</p>

	<p>продуктов</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять разработку и сопровождение сетевых приложений - разрабатывать структуру локальной или удаленной базы данных - создавать приложения для баз данных - обеспечивать рациональную эксплуатацию баз данных - обеспечивать эффективное применение пакетов прикладных программ - реализовывать функции программной защиты информации 	<p>научной информации, самостоятельно работать с различными ее источниками; свободно ориентироваться в фундаментальной науке; использовать компьютерную технику для решения профессиональных задач; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей</p>
Иметь навыки	<ul style="list-style-type: none"> - общенаучной методологии, логики и технологии проведения научно-исследовательской работы; - ведения самостоятельной науч-но-исследовательской работы; - обновления знаний в процессе профессиональной деятельности, обеспечивающей активное использование новой информации; 	<ul style="list-style-type: none"> - общенаучной методологии, логики и технологии проведения научно- исследовательской работы; - ведения самостоятельной науч-но-исследовательской работы; - обновления знаний в процессе профессиональной деятельности, обеспечивающей активное использование новой информации; - элементарными навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, определения и решения педагогических задач.
Быть компетентным	<ul style="list-style-type: none"> - в современных тенденциях развития компьютерных технологий и путях их применения в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности; - в применении стандартов, методических и нормативных материалов, определяющих проектирование и разработку объектов профессиональной деятельности; - в применении моделей, методов и средств анализа и разработки математического, лингвистического, информационного и 	<ul style="list-style-type: none"> - в современных тенденциях развития компьютерных технологий и путях их применения в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности; - в применении стандартов, методических и нормативных материалов, определяющих проектирование и разработку объектов профессиональной деятельности; - в применении моделей, методов и средств анализа и разработки математического, лингвистического, информационного и программного обеспечения компьютерных систем обработки информации и

	<p>программного обеспечения компьютерных систем обработки информации и управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в основных принципах организации интерфейса пользователя с программной системой; - в методах анализа, исследования и моделирования вычислительных и информационных процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности и их компонентов; - в принципах, методах и способах комплексирования аппаратных и программных средств при создании вычислительных систем, комплексов и сетей; - в методах и средствах обеспечения информационной безопасности объектов профессиональной деятельности; - в методах и средствах защиты интеллектуальной собственности; - в экономико-организационных и правовых вопросах организации труда, организации производства и научных исследований; - в правилах и нормах охраны труда и безопасности жизнедеятельности. 	<p>управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в основных принципах организации интерфейса пользователя с программной системой; - в методах анализа, исследования и моделирования вычислительных и информационных процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности и их компонентов; - в принципах, методах и способах комплексирования аппаратных и программных средств при создании вычислительных систем, комплексов и сетей; - в методах и средствах обеспечения информационной безопасности объектов профессиональной деятельности; - в методах и средствах защиты интеллектуальной собственности; - в экономико-организационных и правовых вопросах организации труда, организации производства и научных исследований; - в правилах и нормах охраны труда и безопасности жизнедеятельности.
--	---	---

3.2 Компетенции магистранта

Компетенции приобретаются магистрантами на основе полученных результатов обучения и практического опыта. В результате освоения образовательной программы выпускник магистратуры должен обладать следующими компетенциями:

При профильном направлении матрица компетенций представлена в Приложении 1.

Общие компетенции (ОК):

Владеть и знать язык, традиции, обычаи и культуру титульной нации Казахстана (ОК1);

Обладать навыками иностранного языка на уровне С1, С2 (ОК2);

Владеть навыками оформления официальной документации по различным формам и видам международного сотрудничества (ОК3);

Соблюдать нормы деловой этики, владеть этическими и правовыми нормами поведения (ОК4);

Уметь адекватно ориентироваться в различных социальных ситуациях (ОК5);

Общие (межличностные) компетенции (ОК):

Обладать навыками межличностных отношений и психологии личности (ОК6);

Уметь управлять процессом обучения в конфликтных ситуациях (ОК 7);

Владеть навыками психологического консультирования студентов, преподавателей и специалистов с учетом профиля будущей профессиональной деятельности (ОК8).

Специальные компетенции (СК):

а) общепрофессиональные (ОП):

Знать основные методы и модели для понимания экономических явлений и процессов; (СК1);

Владеть теорией построения математических моделей экономических явлений (СК2);

Способностью осознавать социальную значимость своей профессиональной деятельности, обладать мотивацией к ее выполнению (СК3);

б) экономические и организационно-управленческие (ЭОУ):

Владение основными законами экономического развития, влияющими на технико-экономическую эффективность производства (СК4);

Способность принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла (СК5);

Способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (СК6);

Компетенции специализации (КС):

Умение проводить технико-экономическое обоснование проектных решений (СК7);

Умение оценивать воздействие эксплуатации технологических машин и оборудования на окружающую среду и определять величину ущерба (СК8);

Владение культурой мышления, знание его общих законов, способность в письменной и устной речи правильно оформлять его результаты (СК9);

Умение на научной основе организовать свой труд, владение компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в сфере его профессиональной (СК10);

Знание законодательства Казахстана (СК 11);

Способность в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, умение приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии (СК12);

Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, основные проблемы дисциплин, определяющих конкретную область его деятельности (СК13);

Способность к проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного анализа, умение строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (СК14);

Способность поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, умение использовать для их решения методы изученных им наук (СК15).

При научном и педагогическом направлении матрица компетенций представлена в Приложении 1.

Общие компетенции (ОК):

Владеть и знать язык, традиции, обычаи и культуру титульной нации Казахстана (ОК1);

Иметь представление об актуальных методологических и философских проблемах экономических наук (ОК2);

Владеть навыками оформления официальной документации по различным формам и видам международного сотрудничества (ОК3);

Уметь свободно владеть иностранным языком на профессиональном уровне, позволяющим проводить научные исследования и осуществлять преподавание специальных дисциплин в вузах; (ОК4);

Иметь представления о профессиональной компетентности преподавателя высшей школы (ОК5);

Знать принципы и структуру организации научной деятельности (ОК6);

Общие (межличностные) компетенции (ОК):

Знать психологию познавательной деятельности студентов в процессе обучения (ОК7);

Уметь применять знания педагогики и психологии высшей школы в своей педагогической

деятельности (ОК 8);

Знать психологические методы и средства повышения эффективности и качества обучения (ОК9).

Специальные компетенции (СК):

а) общепрофессиональные (ОП):

Знать основные методы и модели для понимания экономических явлений и процессов; (СК1);

Владеть теорией построения математических моделей экономических явлений (СК2);

Способностью осознавать социальную значимость своей профессиональной деятельности, обладать мотивацией к ее выполнению (СК3);

б) экономические и организационно-управленческие (ЭОУ):

Владение основными законами экономического развития, влияющими на технико-экономическую эффективность производства (СК4);

Способность принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла (СК5);

Способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (СК6);

Компетенции специализации (КС):

Умение проводить технико-экономическое обоснование проектных решений (СК7);

Умение оценивать воздействие эксплуатации технологических машин и оборудования на окружающую среду и определять величину ущерба (СК8);

Владение культурой мышления, знание его общих законов, способность в письменной и устной речи правильно оформлять его результаты (СК9);

Умение на научной основе организовать свой труд, владение компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в сфере его профессиональной (СК10);

Знание законодательства Казахстана (СК 11);

Способность в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, умение приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии (СК12);

Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, основные проблемы дисциплин, определяющих конкретную область его деятельности (СК13);

Способность к проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного анализа, умение строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (СК14);

Способность поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, умение использовать для их решения методы изученных им наук (СК15).

Умением обобщать результаты научно-исследовательской и аналитической работы в виде диссертации, научной статьи, отчета и др. (СК21).

Матрица компетенций при научном и педагогическом направлении представлена в Приложении 1.

4 Политика оценивания результатов обучения

В соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего (послевузовского) образования, Типовыми правилами деятельности организаций высшего и послевузовского образования, Типовыми правилами текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, Правилами кредитной технологии обучения, учебные достижения обучающихся по всем видам учебных поручений и заданий оцениваются по балльно-рейтинговой буквенной системе оценки знаний.

Проверка учебных достижений обучающихся университета предполагает проведение текущего контроля успеваемости, рубежного контроля, промежуточной аттестации (итоговый контроль) и итоговой аттестации.

Контроль знаний обучающихся осуществляется при соблюдении ряда требований:

- полнота содержания объема учебного процесса, т.е. соответствие с запланированным ходом учебного процесса, построение на основных материалах программы обучения и содержания контрольных заданий охватывают все разделы программы изучаемой дисциплины;
- регулярность – контрольные мероприятия равномерно распределены по неделям академического периода;
- объективность – разработаны критерии оценивания контрольных заданий.

4.1 Текущий контроль и промежуточная аттестация

Нормативно-методическое обеспечение текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательной программе осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.

Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях.

Рубежный контроль проводится два раза в течение одного академического периода в рамках одной учебной дисциплины на 8-й (РК1) и 14-й (РК2) неделях независимо от объема кредитов, выделенных на дисциплину.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом, академическим календарем и учебными программами, разработанными на основе государственных общеобязательных стандартов высшего образования. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме сдачи экзаменов.

Критерии оценки знаний обучающихся (обобщенные)

Текущий контроль успеваемости обучающихся обеспечивает систематическую проверку учебных достижений обучающихся, проводимую преподавателем на текущих занятиях в соответствии с учебной программой дисциплины.

95-100 баллов (А) заслуживает магистрант, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

90-94 баллов (А-) заслуживает магистрант, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

85-89 баллов (В+) заслуживает магистрант, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

80-84 баллов (В) заслуживает магистрант, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

75-79 баллов (B-) заслуживает магистрант, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

65-74 (C) заслуживает магистрант, обнаруживший знание основного учебнопрограммного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе па экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

60-64 балла (C-) заслуживает магистрант, обнаруживший знание основного учебно-программного материала , не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

50-59 балла (D) заслуживает магистрант, обнаруживший знание основного учебно-программного материала, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

0-49 балла (F) выставляется магистранту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

К экзаменам магистрант допускается в том случае, если рейтинг по результатам рубежного контроля составляет не менее 50 %. Итоговый контроль имеет форму экзамена, проводится в период экзаменационной сессии, после завершения изучения учебных дисциплин. Итоговая оценка по дисциплине определяется по балльно-рейтинговой системе (БРС), согласно которой 60% составляет рейтинговый контроль, 40% - экзаменационная оценка. Оценка знаний магистрантов осуществляется по 4-х балльной системе с учетом результатов балльно-рейтингового контроля (таблица 1).

Таблица 1. Буквенная система оценки учебных достижений обучающихся, соответствующая цифровому эквиваленту по четырех балльной системе

Оценка	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной форме
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	

92.07-18.11.2013	Редакция № 2 от « 02 » 02 2017 г.	Страница 17 из 21
------------------	-----------------------------------	-------------------

D+	1,33	55-59	Неудовлетворительно
D	1,0	50-54	
F	0	0-49	

4.2 Итоговая аттестация

Итоговая аттестация магистрантов проводится в сроки, предусмотренные академическим календарем и рабочими учебными планами специальностей в форме комплексного экзамена и защиты магистерской диссертации.

Комплексный экзамен и защита диссертации проводятся Государственной аттестационной комиссией (ГАК). Председатель ГАК утверждается уполномоченным органом в области образования в установленном порядке.

Комплексный экзамен проводится не позднее, чем за 1 месяц до защиты диссертации. В комплексный экзамен по специальности вводят дисциплины циклов базовых и профилирующих дисциплин программы магистратуры.

Процедура защиты магистерской диссертации определяется вузом самостоятельно в соответствии с Типовыми правилами текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в организациях образования, реализующих учебные профессиональные программы высшего и послевузовского образования.

Лицам, завершившим обучение по образовательной программе магистратуры, выдается диплом государственного образца с присуждением академической степени «магистр» и приложение к диплому (транскрипт).

5 Организация образовательного процесса при реализации образовательной программы

В соответствии с нормативными документами Министерства образования и науки Республики Казахстан, содержание и организация образовательного процесса при реализации образовательной программы регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных курсов, программами практик, материалами, обеспечивающими качество подготовки магистрантов (фонды контрольных заданий), методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий (учебно-методические комплексы дисциплин) и др.

5.1 Каталог дисциплин компонента по выбору

В типовом учебном плане ГОС ПО к изучению магистрантов предлагаются две группы дисциплин. Первая – это дисциплины, которые подлежат к обязательному изучению, а вторая группа дисциплин выбирается самими магистрантами.

При составлении Каталога учтены требования Государственных общеобязательных стандартов РК к уровням послевузовского образования. Основной целью Каталога является предоставление возможности магистрантам ознакомиться с предоставленными краткими курсами программ элективных дисциплин для осмысленного их выбора.

Каталог предоставляет на выбор магистрантам несколько образовательных траекторий – перечней элективных дисциплин и последовательности их изучения, позволяющих магистранту «на выходе» в рамках специальности высшего образования получить дополнительно определенный перечень профессиональных навыков и компетенций, ориентированных на конкретную сферу деятельности с учетом потребностей рынка и работодателей. Каталог элективных дисциплин по специальности 6М070300 – Информационные системы представлен в Приложении 2.

5.2 Структура учебного плана в модульном формате

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов образовательной программы, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в кредитах. Структура учебного плана в модульном формате по специальности БМ070300 – Информационные системы представлена в Приложении 3.

5.3 Профессиональная практика

В соответствии с ГОС ПО соответствующего уровня образования профессиональная практика является обязательным компонентом образовательной программы. Профессиональная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку магистрантов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые магистрантом в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций магистрантов.

Конкретные виды практик определяются реализуемой образовательной программой (производственная). Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по виду практики.

Производственная практика магистранта проводится с целью ознакомления с производственно-финансовой деятельностью и организацией бухгалтерского учета и аудита на предприятиях и организациях.

Задачами производственной практики являются:

1. Углубление практической подготовки специалиста в области информационных систем;
2. Приобретение навыков организации и проведения научных исследований, получения необходимого задела для дальнейшего продолжения научно-исследовательской работы;
3. Выработка способности к самосовершенствованию и саморазвитию, потребности и навыков самостоятельного творческого овладения новыми знаниями по специальности «Информационные системы» в ходе практики;
4. Повышение уровня профессиональной культуры, в том числе и культуры профессионального общения, иметь гражданскую позицию, быть способными формулировать и решать современные научные и практические проблемы;
5. Овладение практическими навыками в сфере информационно-коммуникационных технологий.

После прохождения практики магистрант должен овладеть следующими навыками:

1. Формулировать и решать современные научные и практические проблемы, планировать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности, преподавать в вузах, успешно осуществлять исследовательскую и управленческую деятельность;
2. Анализировать деятельность организаций и учреждений различных форм собственности, на основе анализа делать научно-обоснованный выбор методики проектирования информационных систем, ГОСТов и стандартов (в том числе международных), используемых при разработке информационных систем;
3. Приобрести практические навыки по разработке и проектированию функциональных задач, функциональных подсистем в соответствии с темой дипломного проекта;
4. Проектировать экономические информационные системы с использованием типовых проектных решений и методов автоматизации основных этапов проектирования систем;
5. Свободно ориентироваться в фундаментальной науке;
6. Использовать компьютерную технику для решения профессиональных задач;
7. Представлять итоги проделанной работы в виде научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей, диссертаций.

Местом проведения производственной практики являются: организации, фирмы, корпорации, незави: имо от вида деятельности, размера или формы собственности, различные

финансовые структуры, органы государственного управления, подразделения внешнеэкономической деятельности.

Содержание производственной практики определяется темой диссертационного исследования. Практика реализуется в соответствии с индивидуальным планом в сроки, определяемые учебным планом.

Перечень учреждений и организаций, с которыми вуз имеет заключенные долгосрочные договора по данной образовательной программе:

- ГУ УВД г. Семей ДВД ВКО МВД РК
- ТОО «Асылжол»
- Филиал АО «БТА банк» в г. Семей
- ТОО «В & К Group»

5.4 Учебные программы дисциплин

По каждой дисциплине, как обязательного компонента, так и компонента по выбору, реализуемой образовательной программы, разработаны учебные программы дисциплин, в соответствии положением, утвержденном в университете.

5.5 Описание модуля

Формуляр с описанием модулей по специальности 6М070300 – Информационные системы представлен в Приложении 4.

6 Ресурсное обеспечение образовательной программы

6.1 Интеллектуальные ресурсы

Для успешной и эффективной реализации модульной образовательной программы по специальности 6М070300 – Информационные системы в вузе имеется квалифицированный профессорско-преподавательский состав. Профессорско-преподавательский состав вуза принимается на работу на конкурсной основе в установленном законодательством РК порядке.

Кадровый состав выпускающей кафедры по специальности 6М070300 – Информационные системы соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым при лицензировании образовательной деятельности. Доля штатных преподавателей с учеными степенями и званиями более 50%. Преподавание дисциплин обязательного компонента цикла БД и ПД образовательной программы по специальности 6М070300 – Информационные системы осуществляют преподаватели кафедр «История Казахстана и общеобразовательных дисциплин», «Информационные системы и вычислительная техника». Лекции по программе читаются профессорами, доцентами.

6.2 Материальные ресурсы

Материальные ресурсы в модульной образовательной программе – это ресурсы организации, обеспечивающие всю деятельность по образовательным услугам.

Вуз имеет необходимые материально-технические условия для качественного проведения учебного процесса. Материально-техническое обеспечение включает необходимые учебные и вспомогательные площади для учебного процесса, достаточную инфраструктуру, обеспечение учебного процесса вычислительной и оргтехникой, достаточным количеством учебных материалов.

В настоящее время для реализации образовательных программ по специальности 6М070300 – Информационные системы располагает учебно-материальной базой с обширной общей площадью, обеспечивающей формирование умений и навыков в соответствии с ГОС ПО.

В вузе для осуществления учебного процесса в рамках модульной образовательной программы имеются учебные аудитории, в том числе компьютерные классы, лингафонный кабинет, мультимедийные аудитории, кабинет «Лаборатория сетевых технологий», кабинет безопасности жизнедеятельности, библиотека с читальным залом и другие вспомогательные помещения. Вуз имеет столовую-буфет на 215 посадочных мест, помещение для оказания первой медицинской помощи, спортивные залы, тренажерный зал. Все помещения оборудованы соответствующей мебелью, досками, техническими средствами обучения, что позволяет качественно осуществлять учебный процесс.

Для проведения учебных занятий по языкам и языковым дисциплинам, а также организации самостоятельной работы магистрантов имеются лингафонные кабинеты и специальное аудио-оборудование.

Для организации образовательного процесса по программе и проведения учебных занятий в вузе имеется достаточное количество вычислительной техники, активно используются средства мультимедиа с необходимым набором программного обеспечения.

Для реализации модульных образовательных программ, предусмотренных государственными общеобязательными стандартами образования специальности 6М070300 – Информационные системы вуз имеет в наличии современное учебно-лабораторное оборудование, обеспеченное различными видами заданий (включая виртуальные лаборатории), с программным обеспечением, позволяющим выполнять соответствующие задания учебных программ.

Для достижения целей и задач вуз располагает различными видами технических ресурсов: лабораторное оборудование, установки, стенды, средства измерения, материалы, компьютерная и вычислительная техника, информационные ресурсы – фонд библиотек, программные средства, информационные технологии.

В учебном процессе специальности 6М070300 – Информационные системы используются учебные лаборатории. Помещения учебных лабораторий соответствуют требованиям ГОС ПО и санитарным нормам.

Каждая лаборатория и специализированные кабинеты по дисциплинам специальности имеют:

- паспорт лаборатории (кабинета);
- средства тушения пожара;
- индивидуальные и коллективные средства защиты для персонала (противогазы, защитные очки, маски, дегазирующие, дезинфекционные средства);
- специализированные стенды;
- специализированную мебель и оборудование;
- технические средства обучения;
- инструкциями и журналами по технике безопасности;
- лабораторные практикумы и методические указания по дисциплинам, предполагающим лабораторные занятия ГОС ПО.

6.3 Образовательные ресурсы

Для реализации образовательной программы по специальности 6М070300 – Информационные системы вуз обладает образовательными ресурсами в соответствии с нормативными требованиями. Программа обеспечена информационными и учебно-методическими ресурсами с акцентом на самостоятельную работу магистрантов.

Библиотечный фонд, являясь составной частью информационных ресурсов, включает учебную литературу по специальности 6М070300 – Информационные системы, учебно-методическую литературу, научную литературу, а также законодательные и нормативные правовые акты.

Обеспеченность магистрантов специальности 6М070300 – Информационные системы учебной, учебно-методической и научной литературы по отношению к приведенному контингенту на одного обучающегося на полный цикл обучения соответствует нормам, а также

обеспеченность учебно-методической литературой на электронных носителях дисциплин программы специальности соответствует установленным нормативам.

Вуз имеет Web-сайт и образовательный портал на базе АИС «PLATONUS», что позволяет осуществлять обучение с применением дистанционных технологий. На образовательном портале размещены учебно-методические комплексы и рабочие программы дисциплин по реализуемой вузом образовательной программе, электронные образовательные ресурсы.

Библиотека вуза содержит широкий спектр литературы по разнообразным отраслям знаний. Это современные учебники, монографии, лекции и научная периодика. В читальном зале пользователи могут работать со справочной литературой, с фондом периодических изданий, а также фондом учебной и научной литературы.

Магистранты специальности 6М070300 – Информационные системы имеют доступ в электронную библиотеку, которая подключена к сети Интернет.

В рамках реализации образовательной программы кафедрой составлены учебно-методические комплексы специальности 6М070300 – Информационные системы и 100% обеспечены учебно-методическими комплексами дисциплин (УМКД) по модульной программе.

Разработкой УМКД занимаются ведущие преподаватели кафедр в соответствии с ГОС ПО, ТУПлов, РУПов, типовых программ (для дисциплин обязательного компонента), учебными программами, утвержденной единой структуре УМКД на языке обучения.

ППС кафедры ежегодно пополняет библиотечный фонд собственными изданиями учебной и учебно-методической литературы.

7 Модернизация образовательной программы

Изменение действующих образовательных программ осуществляется с учетом современных достижений в различных сферах, предложений и рекомендаций работодателей, а также в целях дальнейшего их совершенствования и приведения в соответствие с нормативными документами Министерства образования и науки Республики Казахстан.

8 Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы

Сущность модульного обучения состоит в том, что содержание обучения структурируется в автономные организационно-методические модули, содержание и объем которых могут варьироваться в зависимости от дидактических целей, профильной и уровневой дифференциации обучающихся. В Приложении 5 отражена сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы.