



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Утверждена
на заседании Ученого совета
учреждения «Университет «Туран»
Протокол № ___ от «___» ___ 2019 г.

Одобрена на заседании УМС
Протокол № ___ от «___» ___ 2019 г.
Проректор по УМР
_____ Абдиев К.С.

МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Шифр и название специальности: 6M070300-Информационные системы

Академическая степень: магистр технических наук (2 года); магистр техники и технологий (1,5 года)

Разработана		Согласована		
Исмаилова Р.Т., должность, уч. степень и звание		Проректор по УМР	Абдиев К.С.	
Ескендинова Д.М., зав. кафедрой «ИТ», доцент, PhD		Проректор по внешним связям, международной аккредитации и поствузовскому образованию	Тусупова Л.А.	
Джапаров Б.А., профессор каф. «ИТ», д.т.н.		Директор ДАВ	Тусупова С.А.	
		Директор ЦБПиДО	Паршина Г.Н.	
		Декан факультета	Разакова Д.И.	

Рассмотрена
на заседании кафедры «Информационные технологии»
Протокол № ___ от «___» ___ 2019 г.

Зав. кафедрой _____ Ескендинова Д.М.

Алматы 2019

Структура образовательной программы

1	Общая характеристика образовательной программы	
1.1	Пояснительная записка	
1.2	Цели образовательной программы	
1.3	Описание области профессиональной деятельности	
1.4	Требования к уровню подготовки поступающего на образовательную программу	
2	Требования к ожидаемым результатам обучения в терминах компетенций	
2.1	Результаты обучения	
2.2	Универсальные (общие) компетенции	6
2.3	Предметно-специализированные (профессиональные) компетенции: общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные специальные	6
2.4	Квалификационная модель выпускника	
2.5	Матрица результатов обучения	
2.6	Матрица компетенций	
3	Политика оценивания результатов обучения (текущий, рубежный и итоговый контроль)	
4	Содержание обучения по образовательной программе	
4.1	Учебный план модульной образовательной программы на весь период обучения	Ф УТ 705–15–17 (бакалавриат, магистратура, докторантура)
4.2	Каталог образовательных модулей (обязательных, общеуниверситетских, элективных)	Ф УТ 705–23–15

* Включает распределение модулей по годам обучения с учетом пререквизитов, трудоемкости и распределения учебной нагрузки по видам деятельности

1 Общая характеристика образовательной программы

1.1 Пояснительная записка

Высокий уровень актуальности в современном мире вычислительной техники и программного обеспечения, как системного подхода к организации разработки программного обеспечения, требует подготовки специалистов высокой квалификации, наделенных как широким кругозором в области технико-инженерной подготовки, так и в области смежных дисциплин, научной подготовки и навыков, позволяющих обеспечить эффективное управление коллективом разработчиков программного обеспечения.

Со времени возникновения вычислительной техники применение и использование компьютеров и информационных технологий развивались ошеломляющими темпами. Программное обеспечение играет важную роль практически во всех аспектах повседневной жизни: государственном управлении, банковском деле и финансах, образовании, транспорте, индустрии развлечений, медицине, сельском хозяйстве и юриспруденции. Количество, размеры и области применения компьютерных программ резко увеличилось, а от эффективности этих программ зависят заработки и даже жизни большинства людей. Программные продукты помогли нам стать эффективнее и продуктивнее. Они помогают в решении задач и предоставляют среду для работы и развлечений, во многих случаях более защищенную, более гибкую и менее ограничивающую. Однако, несмотря на все эти успехи, достижение адекватной стоимости, сроков разработки и качества программных продуктов является серьезной проблемой. В связи с этим возникла острая необходимость в специалистах, владеющих новыми технологиями и методами управления комплексными, сложными проектами разработки больших программных систем.

Образовательная программа специальности «Информационные системы» посвящена систематическим, управляемым и эффективным методам создания высококачественного программного обеспечения, поэтому в ней особое внимание уделяется анализу и оценке, спецификации, проектированию и эволюции программного обеспечения. Кроме того, в рамки данной образовательной программы попадают вопросы, связанные с управлением и качеством, новизной и творчеством, стандартами, индивидуальными навыками и командной работой, а также профессиональной деятельностью, которые играют жизненно важную роль в ИТ.

Образовательная программа специальности «Информационные системы» отличается от других ИТ направлений нематериальностью программного обеспечения и дискретной природой его функционирования. Основываясь на математике и компьютеринге, образовательная программа специальности «Информационные системы» занимается разработкой систематических моделей и надежных методов производства высококачественного программного обеспечения.

1.2 Цели образовательной программы

Ключевой целью образовательной программы магистратуры специальности «Информационные системы» в соответствии с миссией университета «Туран» является подготовка магистров технических наук и магистров техники и технологий по специальности «Информационные системы», обладающих высокой культурой, достаточным уровнем знаний и практического опыта, необходимых для профессиональной научной и образовательной деятельности во благо общества, путем обоснования и включения элементов профессиональной деятельности в образовательную программу.

В период подготовки к аккредитации университета, самооценки образовательной деятельности, сформировался новый подход к пониманию его роли. Утвержденная ранее миссия, в иерархии целеполагания была идентифицирована как стратегическая цель, а

предназначение университета осознано коллективом шире и более значимо.

Новые программные документы и требования к деятельности высших учебных заведений, современные подходы к стратегическому планированию, обновленная формулировка миссии обусловили и корректировку целей и задач.

Стратегический менеджмент напрямую связан с совершенствованием целостной образовательной системы университета для решения долговременных задач, определенных государством и обществом и реализацией миссии «Турана».

Образовательная система включает:

- систему целей образовательной деятельности;
- систему управления (управление профессиональной деятельностью, профессиональным общением и профессиональными отношениями);
- методическую систему (содержание, формы, средства и методы организации образовательного процесса);
- образовательный процесс (совокупность процессов обучения, воспитания и развития);
- культурно-образовательную среду (материальные и идеальные условия).

Менеджмент образовательной программы и подготовки специалистов охватывает:

- ориентацию на потребителя образовательных услуг;
- вовлечение студентов в процессы управления, их инициативу и мотивацию;
- системный подход к управлению образовательной программой;
- постоянное улучшение качества образовательных услуг.

Образовательная программа магистратуры по специальности «Информационные системы» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями, развитию у студентов знаний и навыков по применению методов промышленной разработки программного обеспечения для отраслей хозяйства, органов государственного и местного управления, бизнеса. Для одаренных магистрантов дополнительной целью подготовки является развитие их способностей путем привлечения к научной работе и дальнейшего обучения в докторантуре.

Основными целями образовательной программы являются формирование способностей в области программной и компьютерной инженерии:

- 1) демонстрировать развивающие знания и понимание, полученные на уровне высшего образования, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований;
- 2) применять знания, понимание и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях в контекстах и рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с изучаемой областью;
- 3) интегрировать знания, справляться со сложностями и выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применения этих суждений и знаний;
- 4) четко и ясно сообщать свои выводы и знания и их обоснование специалистам и неспециалистам;
- 5) продолжать обучение самостоятельно.

1.3 Описание области профессиональной деятельности

Ключевой целью образовательной программы по специальности «Информационные системы» является предоставление выпускникам знаний и начального практического опыта, необходимых для начала профессиональной деятельности, путем обоснования и

включения элементов профессиональной деятельности в учебный план.

Все специалисты по специальности «Информационные системы» должны обладать следующими характеристиками их профессиональной деятельности:

- в своей профессиональной деятельности должны принимать ряд решений, тщательно оценивая альтернативы и выбирая в каждой точке принятия решения подход, оптимально соответствующий решаемой задаче с учетом существующего контекста;
- по возможности, работать с использованием измеримых количественных характеристик; они совершенствуют и уточняют существующие методы измерений и при необходимости выдают приближенные решения на основе опыта и эмпирических данных;
- придать особое значение использованию дисциплинированного процесса при осуществлении проекта и понимают важность вопросов эффективной организации командной работы;
- могут отвечать за выполнение самого широкого спектра задач, начиная с исследований, разработки, проектирования, производства, тестирования, внедрения, эксплуатации и управления, и заканчивая продажами, консультированием и обучением;
- в процессе выполнения своих обязанностей широко использовать инструментальные средства разработки программного обеспечения. Поэтому выбор и использование подходящих средств является крайне важным вопросом их профессиональной деятельности;
- объединяясь в профессиональные сообщества, способствуют развитию своей отрасли путем разработки и внедрения рекомендаций, аттестационных принципов, стандартов, распространению хорошо зарекомендовавших себя подходов;
- повторно использовать результаты проектирования и проектные артефакты.

1.4 Требования к уровню подготовки поступающего на образовательную программу

Порядок приема граждан в магистратуру устанавливается Типовыми правилами приема в организации образования, реализующие профессиональные учебные программы послевузовского образования и Процедурой формирования контингента университета «Туран». Поступающие в магистратуру сдают вступительные экзамены по иностранному языку и специальной дисциплине. Вступительный экзамен по иностранному языку сдается в форме тестирования в центрах, создаваемых центральным исполнительным органом в области образования. Экзамен по специальной дисциплине, в объеме программ предшествующей ступени высшего профессионального образования проводится приемными комиссиями вузов. При зачислении на образовательную программу «Информационные системы» учитывается базовое образование по бакалавриату и предпочтение отдается специальности бакалавриата «Информационные системы». В случае несоответствия специальности поступающий сдает пререквизиты образовательной программы.

2 Требования к ожидаемым результатам обучения в терминах компетенций

2.1 Результаты обучения

Результаты обучения по образовательной программе бакалавриата 6B06101-Информационные системы:

- PO1 Демонстрирует умение руководить отраслевыми и междисциплинарными коллективами, осуществлять корпоративный менеджмент, способен к самоконтролю и контролю других
- PO2 Способен к самостоятельному обучению, социальной адаптации, нахождению и

- принятию решений в нестандартных ситуациях при неполной или ограниченной информации
- PO3 Способен проводить научные исследования, проектную деятельность, самостоятельно анализировать и представлять полученные результаты
- PO4 Способен продвигать идеи, достигнутые результаты и инновации для улучшения внешней среды
- PO5 Способен выявлять проблемы в исследуемой области, определять стратегии, способы и пути их решения с учетом социальной ответственности бережливого производства на основе системного мышления
- PO6 Способен решать проблемы в профессиональной сфере и междисциплинарном контексте с применением новых и новейших научных концепций и теорий
- PO7 Способен проводить собственное научное исследование для создания инновационной продукции на основе синтеза и интеграции научных знаний и методологий, осуществлять проектную деятельность в контексте новейших достижений науки в профессиональной сфере.
- PO8 Владеет навыками научного письма и коммуникаций, способен аргументировать свои выводы, отстаивать их в профессиональных дискуссиях, оценивать состояние разработанных информационных систем, определять проблемы и проверять работоспособность информационной системы
- PO9 Способен анализировать собственный и зарубежный опыт разработки и внедрения информационных систем, оценивать состояние информационных и коммуникационных систем, сетей, оценивать затраты на поддержку их работоспособности, подсчитывать качественные и количественные показатели на их обслуживание и содержание, доказывать свои доводы подтвержденными фактами.
- PO10 Способен управлять и ставить задачи для рабочих групп по разработке информационных и коммуникационных систем, делать наброски планируемых разрабатываемых систем, решать ежедневные задачи по устранению неполадок, писать техническую документацию к проектам.

2.2 Универсальные (общие) компетенции

Результаты обучения определяются на основе Дублинских дескрипторов второго уровня (магистратура) и выражаются через компетенции. Результаты обучения формулируются как на уровне всей программы, так и на уровне модуля, отдельной дисциплины.

Дескрипторы второго уровня предполагают способности:

- 1) демонстрировать развивающие знания и понимание, полученные на уровне высшего образования, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований;
- 2) применять знания, понимание и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях в контекстах и рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с изучаемой областью;
- 3) интегрировать знания, справляться со сложностями и выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применения этих суждений и знаний;
- 4) четко и ясно сообщать свои выводы и знания и их обоснование специалистам и неспециалистам;
- 5) продолжать обучение самостоятельно.

Требования к ключевым компетенциям выпускников профильной магистратуры: должен:

1) иметь представление: о современных тенденциях в развитии научного познания; об актуальных методологических и философских проблемах естественных (социальных, гуманитарных, экономических) наук; о противоречиях и социально-экономических последствиях процессов глобализации; о современном состоянии экономической, политической, правовой, культурной и технологической среды мирового бизнес-партнерства; об организации стратегического управления предприятием, инновационного менеджмента, теориях лидерства; об основных финансово-хозяйственных проблемах функционирования предприятий.

2) знать: методологию научного познания; основные движущие силы изменения структуры экономики; особенности и правила инвестиционного сотрудничества; не менее чем один иностранный язык на профессиональном уровне, позволяющим проводить научные исследования и практическую деятельность.

3) уметь: применять научные методы познания в профессиональной деятельности; критически анализировать существующие концепции, теории и подходы к изучению процессов и явлений; интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин, использовать их для решения аналитических и управленческих задач в новых незнакомых условиях; проводить микроэкономический анализ хозяйственной деятельности предприятия и использовать его результаты в управлении предприятием; применять на практике новые подходы к организации маркетинга и менеджмента; принимать решения в сложных и нестандартных ситуациях в области организации и управления хозяйственной деятельностью предприятия (фирмы); применять на практике нормы законодательства Республики Казахстан в области регулирования экономических отношений; креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций; проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; обобщать результаты экспериментально-исследовательской и аналитической работы в виде магистерской диссертации, статьи, отчета, аналитической записки и др.

4) иметь навыки: решения стандартных научных и профессиональных задач; научного анализа и решения практических проблем в организации и управлении экономической деятельностью организаций и предприятий; исследования проблем в области менеджмента и маркетинга и использовать полученные результаты для совершенствования методов управления предприятием; профессионального общения и межкультурной коммуникации;

ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих мыслей в устной и письменной форме; расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре; использования информационных и компьютерных технологий в сфере профессиональной деятельности.

5) быть компетентным: в области методологии исследований по специальности; в области современных проблем мировой экономики и участия национальных экономик в мирохозяйственных процессах; в организации и управлении деятельностью предприятия; в осуществлении производственных связей с различными организациями, в том числе органов государственной службы; в способах обеспечения постоянного обновления знаний, расширения профессиональных навыков и умений.

2.3 Предметно-специализированные (профессиональные) компетенции: общепрофессиональные, профильные и специальные

Компетенции	Заданные качества личности выпускника
Общекультурные компетенции (ОК)	Способность и готовность: ОК1 – к коммуникации на государственном, русском и иностранном языках для решения задач межличностного,

	<p>межкультурного и профессионального взаимодействия</p> <p>ОК2 – владеть навыками формализации и моделированию объектов и процессов в своей профессиональной деятельности с учетом ограничений используемых методов исследования;</p> <p>ОК3 – владеть методами управления командой с помощью бесконфликтного общения, нахождения решений в стандартных ситуациях</p> <p>ОК4 - осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности;</p> <p>ОК5 - знать инструментальные средства обработки данных и их анализа с целью обоснования принимаемые проектных решений;</p> <p>ОК6 - осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке корректности программных и информационных систем и их эффективности.</p>
Обще-профессиональные компетенции	<p>способность и готовность:</p> <p>ПК1 интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин для решения исследовательских задач в новых незнакомых условиях;</p> <p>ПК2 к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования;</p> <p>ПК3 к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности;</p> <p>ПК4 обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности;</p> <p>ПК5 уметь готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях.</p>
Профессиональные специальные компетенции	<p>способность и готовность:</p> <p>ПК6 формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта</p> <p>ПК7 выполнять начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график</p> <p>ПК8 готовить коммерческие предложения с вариантами решения</p> <p>ПК9 формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки</p> <p>ПК10 применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы</p> <p>ПК11 читать, понимать и выделять главную идею прочитанного исходного кода, документации;</p> <p>ПК12 моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения</p> <p>ПК13 к использованию операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных</p> <p>ПК14 Применять знания педагогики и психологии высшей школы в своей педагогической деятельности; применять интерактивные</p>

	<p>методы обучения</p> <p>ПК15 Проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий</p> <p>ПК16 Понимание основ групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии</p>
--	--

2.4 Квалификационная модель выпускника специальности «Информационные системы»

Вид профессиональной деятельности	Трудовые функции	Квалификационные требования	Наименования должностей	Уровень квалификации
Разработка и реализация информационно-коммуникационных систем по отраслям	Управление собственным развитием	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Принципов профессионального развития. – Способов самооценки с учетом целей и задач подразделения. – Способов постановки целей. – Индивидуальных стилей обучения и способов их выявления. – Принципов мониторинга собственной деятельности. <p>Навыки и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников). – Планировать, организовывать, контролировать деятельность. – Проводить самооценку. 	Системный аналитик, разработчик программного обеспечения, разработчик информационных систем, системный администратор, оператор, менеджер по компьютеризации	Магистр 6 уровень НРК
	Управление собственной деятельностью	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методов планирования и управления временем. – Способов самооценки своей деятельности с учетом целей и задач предприятия. – Принципов мониторинга собственной деятельности – Приемов самомотивации. <p>Навыки и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проводить оценку (эффективности, деятельности, принятых решений). – Определять приоритеты деятельности подразделения. – Осуществлять мониторинг деятельности подразделения. 		
	Формирование и поддержка взаимоотношений с партнерами.	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Кодекса корпоративной этики. – Техники ведения деловых переговоров. – Основ бизнес-коммуникаций <p>Навыки и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Коммуникативные умения. – Умение вести переговоры. 		

	Организация выполнения бизнес-плана по направлению деятельности и подразделения	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Принципов, методов, способов организации эффективной реализации бизнес-плана подразделения. – Принципов и методов организации выполнения бизнес-плана. <p>Навыки и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Планировать деятельность подразделения. – Осуществлять мониторинг деятельности подразделения. – Осуществлять обратную связь с подразделением. 		
	Организация продажи информации коммуникационных технологий	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Целей и задач подразделения в соответствии с утвержденным бизнес-планом. – Методов, способов эффективной организации продаж информационно-коммуникационных технологий – Требований к формированию запросов на ресурсы и отчетной документации – Технологий бизнес-коммуникаций <p>Навыки и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ставить задачи по продаже информационно-коммуникационных технологий перед подразделением. – Осуществлять обратную связь с подразделением. – Проводить оценку деятельности подразделения. 		
	Поддержание мотивации персонала подразделения	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Стратегических целей организации. – Мотивационного менеджмента. – Методов оценки результатов труда. – Внутренних нормативных документов туристской компании по формам и системам оплаты и стимулирования труда. <p>Навыки и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять мониторинг деятельности подразделения. – Проводить оценку деятельности подразделения. – Коммуникативные умения 		
Управление деятельностью информационно-коммуникационного отдела (подразделения)	Поддержание единой корпоративной культуры на предприятии и	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Политики компании в сфере корпоративной культуры. – Понятия и принципов корпоративной культуры. – Примеров успешной корпоративной культуры из казахстанской и международной 	Старший системный администратор, начальник отделов информации	Магистр 7 уровень НРК

		<p>практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Кодекса корпоративной этики предприятия <p>Навыки и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проведение мониторинга соблюдения корпоративной культуры внутри подразделения. 	<p>коммуникационных технологий, обслуживания и наладки, начальник отдела технического обслуживания, системный аналитик</p>	
	<p>Обеспечены условия для работы персонала подразделения</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Трудового кодекса Республики Казахстан. – Способов эффективного распределения ролей и обязанностей внутри подразделения <p>Навыки и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Планировать деятельность подразделения. – Осуществлять мониторинг деятельности подразделения. – Осуществлять обратную связь с подразделением. 		

3 Политика оценивания результатов обучения (текущий, рубежный и итоговый контроль)

Ожидаемыми результатами по завершении обучения являются показатели того, что обучаемый должен знать, понимать и в состоянии применять полученные знания для выполнения профессиональных задач.

Результаты обучения формулируются в терминах общих и профессиональных компетенций и определяются на основе Дублинских дескрипторов первого уровня (бакалавриат). Результаты обучения формулируются в терминах компетенций, как на уровне всей программы, так и на уровне модуля и на уровне отдельной основной дисциплины модуля, при этом, каждая основная дисциплина должна иметь от 1 до 3 результатов обучения, а каждый модуль – от 4 до 6 результатов обучения.

Планирование результатов обучения по модулю образовательной программы должен включать: подбор компетенций; проверку наличия, в рамках модуля, всех наглядных элементов оценивания в форме промежуточного и итогового контроля; формулировку компетенции в терминах результатов обучения и тестирование результатов обучения на соответствие основным требованиям рынка ИТ - труда.

Дескрипторы второго уровня предполагают способности:

1) демонстрировать развивающие знания и понимание, полученные на уровне высшего образования, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований;

2) применять знания, понимание и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях в контекстах и рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с изучаемой областью;

3) интегрировать знания, справляться со сложностями и выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применения этих суждений и знаний;

4) четко и ясно сообщать свои выводы и знания и их обоснование специалистам и неспециалистам;

5) продолжать обучение самостоятельно.

Оценка результатов обучения может проводиться с помощью анализа **характеристик**, описывающих ключевые компетенции выпускника, которые должны быть сформированы в процессе изучения всех модулей обучения по специальности «Информационные системы»:

1. Обладание глубокими знаниями во всех аспектах компьютеринга и общей их применимости, и его квалификация в определенных областях.

2. Умение выбирать альтернативные варианты и принимать проектные решения, оптимально соответствующие решаемой задаче с учетом существующего контекста.

3. Умение применять при моделировании и проектировании программного обеспечения измеримые количественные свойства и формировать приближенные решения на основе опыта и эмпирических данных.

4. Умение использовать дисциплинарный процесс разработки программного обеспечения и понимать важность вопросов эффективной организации командной работы над проектом.

5. Умение и навыки выполнять самый широкий спектр задач, начиная с исследований, разработки, проектирования, производства, тестирования, внедрения, эксплуатации и управления, и заканчивая продажами, консультированием и обучением.

6. Обладание навыками выбора и применения подходящих инструментальных средств разработки программного обеспечения.

7. Способность развития программной инженерии путем разработки и внедрения рекомендаций, аттестационных принципов, стандартов и распространения хорошо зарекомендовавших себя подходов.

8. Обладание навыками повторного использования результатов проектирования и проектных артефактов в унаследованных системах.

9. Обладание навыками коммуникации, работы в команде, межличностных отношений, а также навыками мотивации, инициативы и честности.

**«ТУРАН»
УНИВЕРСИТЕТІ»
МЕКЕМЕСІ**



**УЧРЕЖДЕНИЕ
«УНИВЕРСИТЕТ
«ТУРАН»**

ҚР МЖМБС (ҚР Үкіметінің 31.10.2018 №604 және 31.10.2018 №604 қаулысы) және мамандықтың Типтік оқу жоспары негізінде әзірленді

Подготовлен на основе ГОСО РК (Постановление Правительства РК №604 от 31.10.2018, №604 от 31.10.2018)

It was prepared on the basis of SCSE of RK (Resolution of Government №604 of 31.10.2018, №604 of 31.10.2018) and the Model curriculum approved by the MES of RK

"Тұран" Университетінің Ғылыми Кеңес отырысында бекітілді

_____ 20__ ж. № _____ хаттама

Ректор _____ Р.А. Алшанов

**Модульдік білім беру бағдарламасының оқу жоспары
Учебный план модульной образовательной программы
Curriculum of the Module educational programme**

**7M06101 - Ақпараттық жүйелер мамандығы бойынша
по специальности 7M06101 - Информационные системы
on speciality 7M06101 - Informational systems**

**Ақпараттық жүйелер мамандығы бойынша
по специализации Информационные системы
on specialization Information systems**

барлық оқу кезеңіне / на весь период обучения / for entire period of study

**Академиялық дәрежесі: Техника ғылымдарының магистрі
Академическая степень: Магистр технических наук
Academic degree: Master of technical Sciences**

**Дайындық жоғары оқу орнынан кейінгі білім асырылады
Подготовка осуществляется на базе послевузовского образования
Training is based on postgraduate education**

**Оқу мерзімі: 2 жыл
Срок обучения: 2 года
Duration of study: 2 years**

**Оқу түрі: Күндізгі
Форма обучения: Очная
Form of study: Full time**

2019 жылға қабылдау үшін / Для приема 2019 года / For 2019 intake

Модуль (пән) шифры Шифр модуля (дисциплины) Module (discipline) code	Пәннің циклы дисциплины Discipline cycle	Модуль (пән) атауы Наименование модуля (дисциплины) Module (discipline) title	Курс / Course	Семестр / Semester	KZCS	ECTS	Бақылау түрі Форма контроля Form of control
Мамандық бойынша міндетті модуль / Обязательный модуль по специальности / Mandatory module in the specialty							
SHP 1201	Ғылымның философиясы және тарихы / История и философия науки / Science history and philosophy						
GFT 5201 IFN 5201 SHP 5201	БП ЖООК БД ВК BC UC	Ғылымның философиясы және тарихы История и философия науки Science history and philosophy	1	1	4	4	Емтихан Экзамен Exam
FL(P) 1202	Шетел тілі (кәсіби) / Иностранний язык (профессиональный) / Foreign Language (professional)						
ShT(K) 5202 IYa 5202 FL(P) 5202	БП ЖООК БД ВК BC UC	Шетел тілі (кәсіби) Иностранний язык (профессиональный) Foreign Language (professional)	1	1	4	4	Емтихан Экзамен Exam
PM 1203	Басқару психологиясы / Психология управления / Psychology of management						
BP 5203 PU 5203 PM 5203	БП ЖООК БД ВК BC UC	Басқару психологиясы Психология управления Psychology of management	1	1	4	4	Емтихан Экзамен Exam
MCIS 1207	Ақпараттық жүйелерге арналған Model Checking / Model Checking для информационных систем / Model Checking for Information Systems						
AZhAMC 5307 MCIS 5307 MCIS 5307	ПП ЖООК ПД ВК PC UC	Ақпараттық жүйелерге арналған Model Checking Model Checking для информационных систем Model Checking for Information Systems	1	1	7	7	Емтихан Экзамен Exam
Мамандық бойынша модуль / Модуль по специальности / Module by specialty							
TMR 1501	Магистрлік зерттеу технологиялары / Технология магистерского исследования / Technology of Master's Research						
MZT 5201 TMI 5201 TMR 5201	БП ТК БД КВ BC EC	Магистрлік зерттеу технологиялары Технология магистерского исследования Technology of Master's Research	1	1	5	5	Емтихан Экзамен Exam
MRIT 1501	АТ да зерттеулер жүргізу әдістемесі / Методика проведения исследований в ИТ / Methods of research in IT						
ZZhA 5208 MPI 5208 MRIT 5208	БП ТК БД КВ BC EC	АТ да зерттеулер жүргізу әдістемесі Методика проведения исследований в ИТ Methods of research in IT	1	1	5	5	Емтихан Экзамен Exam
STSA 1502	Жүйелік талдау және жүйе теориясы / Теория систем и системный анализ / System theory and systems analysis						
ZhTZhT 5202 TSSA 5202 STSA 5202	БП ТК БД КВ BC EC	Жүйелік талдау және жүйе теориясы Теория систем и системный анализ System theory and systems analysis	1	1	5	5	Емтихан Экзамен Exam
TDMS 1502	Басқару шешімдерін әзірлеу технологиясы / Технология разработки управленческих решений / Technology Development Management Solutions						
BShAT 5203 TRUR 5203 TDMS 5203	БП ТК БД КВ BC EC	Басқару шешімдерін әзірлеу технологиясы Технология разработки управленческих решений Technology Development Management Solutions	1	1	5	5	Емтихан Экзамен Exam
Теориялық оқыту / Теоретическое обучение / Theoretical studies				1	29	29	
Оқытудың қосымша түрлері / Дополнительные виды обучения / Additional types of training							
RMSIDT 1701	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса / Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации, проводимая без отрыва от теоретического обучения / Research by Master student including development of thesis						

MGZZhMDOК (I) 5401 NIRMVMDVOTO (I) 5401 RMSIDT (I) 5401	ОҚТ ДВО АКТ	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса - I Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации, проводимая без отрыва от теоретического обучения - I Research by Master student including development of thesis - I	1	1	1	1	Емтихан Экзамен Exam
Барлығы семестр / Итого за семестр / Total for semester			1	30	30		
Мамандық бойынша міндетті модуль / Обязательный модуль по специальности / Mandatory module in the specialty							
RPT 1201	Зерттеу тәжірибесі / Исследовательская практика / Research practical training						
ZT (I) 5301 IP (I) 5301 RPT (I) 5301	ПП ЖООК ПД ВК PC UC	Зерттеу тәжірибесі - I Исследовательская практика - I Research practical training - I	1	2	3	3	Емтихан Экзамен Exam
RSIS 1203	Ақпараттық жүйелердің сенімділігі мен қауіпсіздігі / Надежность и безопасность информационных систем / Reliability and Security of Information Systems						
AZhSMK 5303 NBIS 5303 RSIS 5303	ПП ЖООК ПД ВК PC UC	Ақпараттық жүйелердің сенімділігі мен қауіпсіздігі Надежность и безопасность информационных систем Reliability and Security of Information Systems	1	2	6	6	Емтихан Экзамен Exam
IADV 1204	Зияткерлік талдау және деректерді визуализациялау / Интеллектуальный анализ и визуализация данных / Intelligent analysis and data visualization						
ZTDV 5304 IADV 5304 IADV 5304	ПП ЖООК ПД ВК PC UC	Зияткерлік талдау және деректерді визуализациялау Интеллектуальный анализ и визуализация данных Intelligent analysis and data visualization	1	2	6	6	Емтихан Экзамен Exam
SSDA(P) 1205	Деректердің статистикалық талдау жүйелері (Python-да) / Системы статистического анализа данных (в Python) / Systems for statistical data analysis (in Python)						
DSTZh(P) 5305 SSAD(P) 5305 SSDA(P) 5305	ПП ЖООК ПД ВК PC UC	Деректердің статистикалық талдау жүйелері (Python-да) Системы статистического анализа данных (в Python) Systems for statistical data analysis (in Python)	1	2	6	6	Емтихан Экзамен Exam
Мамандық бойынша модуль / Модуль по специальности / Module by specialty							
PMBPS 1502	PMI PMBOK стандартына негізделген жобаларды басқару / Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK / Project management based on PMI PMBOK standard						
PSNZhB 5205 UOSP 5205 PMBPS 5205	БП ТК БД КВ BC EC	PMI PMBOK стандартына негізделген жобаларды басқару Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK Project management based on PMI PMBOK standard	1	2	5	5	Емтихан Экзамен Exam
ABPM 1502	Agile негізіндегі жобаларды басқару / Agile-подход в управлении проектами / Agile-based project management						
ANZhB 5206 APUP 5206 ABPM 5206	БП ТК БД КВ BC EC	Agile негізіндегі жобаларды басқару Agile-подход в управлении проектами Agile-based project management	1	2	5	5	Емтихан Экзамен Exam
Теориялық оқыту / Теоретическое обучение / Theoretical studies			2	26	26		
Оқытудың қосымша түрлері / Дополнительные виды обучения / Additional types of training							
RMSIDT 1702	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса / Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации, проводимая без отрыва от теоретического обучения / Research by Master student including development of thesis						

MGZZhMDOК (II) 5402 NIRVMDBOTO (II) 5402 RMSIDT (II) 5402	ОҚТ ДВО АКТ	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса - II Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации, проводимая без отрыва от теоретического обучения - II Research by Master student including development of thesis - II	1	2	4	4	Емтихан Экзамен Exam
Барлығы семестр / Итого за семестр / Total for semester			2	30	30		
Мамандық бойынша міндетті модуль / Обязательный модуль по специальности / Mandatory module in the specialty							
RPT 2202	Зерттеу тәжірибесі / Исследовательская практика / Research practical training						
ZT (II) 6302 IP (II) 6302 RPT (II) 6302	ПП ЖООК ПД ВК PC UC	Зерттеу тәжірибесі - II Исследовательская практика - II Research practical training - II	2	3	6	6	Емтихан Экзамен Exam
HSP 2203	Жоғары мектеп педагогикасы / Педагогика высшей школы / Higher School Pedagogy						
ZhMP 6204 PVSh 6204 HSP 6204	БП ЖООК БД ВК BC UC	Жоғары мектеп педагогикасы Педагогика высшей школы Higher School Pedagogy	2	3	4	4	Емтихан Экзамен Exam
TP 2205	Педагогикалық тәжірибе / Педагогическая практика / Teaching practice						
PT 6205 PP 6205 TP 6205	БП ЖООК БД ВК BC UC	Педагогикалық тәжірибе Педагогическая практика Teaching practice	2	3	4	4	Емтихан Экзамен Exam
Мамандық бойынша модуль / Модуль по специальности / Module by specialty							
МТОIP 2501	Ақпараттық процестерді оңтайландырудың әдістері мен құралдары / Методы и инструменты оптимизации / Methods and tools for optimizing information processes						
АРОАМК 6207 MIO 6207 МТОIP 6207	БП ТК БД КВ BC EC	Ақпараттық процестерді оңтайландырудың әдістері мен құралдары Методы и инструменты оптимизации Methods and tools for optimizing information processes	2	3	5	5	Емтихан Экзамен Exam
MRMIPT 2501	Ақпараттық процестер мен технологияларды зерттеу және моделдеу әдістері / Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий / Methods of research and modeling of information processes and technologies						
APMTZMA 6209 MIMIPT 6209 MRMIPT 6209	БП ТК БД КВ BC EC	Ақпараттық процестер мен технологияларды зерттеу және моделдеу әдістері Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий Methods of research and modeling of information processes and technologies	2	3	5	5	Емтихан Экзамен Exam
ML 2502	Machine Learning / Machine Learning / Machine Learning						
ML 6306 ML 6306 ML 6306	ПП ЖООК ПД ВК PC UC	Machine Learning Machine Learning Machine Learning	2	3	5	5	Емтихан Экзамен Exam
MRMIPT 2502	Ақпараттық жүйелерді жобалаудың әдістемесі мен технологиясы / Методология и технология проектирования информационных систем / Methods of research and modeling of information processes and technologies						
AZhZhAMT 6211 MTPIS 6211 MRMIPT 6211	БП ТК БД КВ BC EC	Ақпараттық жүйелерді жобалаудың әдістемесі мен технологиясы Методология и технология проектирования информационных систем Methods of research and modeling of information processes and technologies	2	3	5	5	Емтихан Экзамен Exam
CIS 2502	Корпоративтік ақпараттық жүйелер / Корпоративные информационные системы / Corporate Information Systems						
KAZh 6210 KIS 6210 CIS 6210	БП ТК БД КВ BC EC	Корпоративтік ақпараттық жүйелер Корпоративные информационные системы Corporate Information Systems	2	3	5	5	Емтихан Экзамен Exam
Теориялық оқыту / Теоретическое обучение / Theoretical studies			3	29	29		

Оқытудың қосымша түрлері / Дополнительные виды обучения / Additional types of training							
RMSIDT 2703	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса / Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации, проводимая без отрыва от теоретического обучения / Research by Master student including development of thesis						
MGZZhMDOK (III) 6403 NIRVMDBOTO (III) 6403 RMSIDT (III) 6403	ОҚТ ДВО АКТ	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса - III Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации, проводимая без отрыва от теоретического обучения - III Research by Master student including development of thesis - III	2	3	1	1	Емтихан Экзамен Exam
Барлығы семестр / Итого за семестр / Total for semester			3	30	30		
Оқытудың қосымша түрлері / Дополнительные виды обучения / Additional types of training							
FDMRP 2701	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау / Оформление и защита магистерской диссертации / Formatting and Defending Master's Research Paper						
MDRK 6401 OZMD 6401 FDMRP 6401	ОҚТ ДВО АКТ	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау Оформление и защита магистерской диссертации Formatting and Defending Master's Research Paper	2	4	12	12	Емтихан Экзамен Exam
RMSIDT 2704	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса / Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации, проводимая без отрыва от теоретического обучения / Research by Master student including development of thesis						
MGZZhMDOK 6404 NIRVMDBOTO 6404 RMSIDT 6404	ОҚТ ДВО АКТ	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации, проводимая без отрыва от теоретического обучения Research by Master student including development of thesis	2	4	18	18	Емтихан Экзамен Exam
Барлығы семестр / Итого за семестр / Total for semester			4	30	30		
БАРЛЫҒЫ ТЕОРИЯЛЫҚ ОҚЫТУ ВСЕГО ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ TOTAL FOR THEORETICAL STUDIES				84	84		
БАРЛЫҒЫ / ВСЕГО / TOTAL				120	120		

Оқу-әдістемелік жұмыс жөніндегі проректор / Проректор по учебно-методической работе / Vice-Rector on educational-methodological work

_____ К.С. Абдиев

Сыртқы байланыстар, халықаралық аккредитация және жоғары оқу орнынан кейінгі білім жөніндегі проректор / Проректор по внешним связям, международной аккредитации и поствузовскому образованию / Vice-Rector for External Relations, International Accreditations and Postgraduate Education

_____ Л.А. Тусупова

**Болон үдерісі мен қашықтықтан білім беру орталығының
директоры / Директор центра болонского процесса и
дистанционного обучения / Director of Center of Bologna
process and Distanse Learning**

_____ **Г.Н. Паршина**

**Оқу-әдістемелік жұмысы бөлімінің бастығы / Руководитель по
учебно-методической работе / Head of educational and
methodical work**

_____ **Г.С. Примбетова**

Факультет деканы / Декан факультета / Dean of the Faculty

_____ **Д.И. Разакова**

**Кафедра меңгерушісі / Заведующий кафедрой / Head of the
Department**

_____ **Д.М. Ескендинова**