

Казахский агротехнический исследовательский
университет им. С. Сейфуллина

Рассмотрено на заседании
Совета факультета
Протокол № 1 от 28.08.24



**ПЛАН
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

МАГИСТРАТУРЫ: 7M06101 - «Информационные системы и IT-решения по
отраслям» на 2024- 2028 годы

Рассмотрен на расширенном заседании кафедры «Информационные системы»
Протокол № 1 от 24.08. 2024 г.

Содержание

№	Наименование компонента	Страница
1	Паспорт плана развития образовательной программы (ОП)	3
2	Аналитическое обоснование ОП	4
2.1	Сведения об образовательной программе	4
2.2	Анализ контингента обучающихся	4
2.3	Анализ внутренней среды ОП	4
2.4	Анализ внешней среды ОП	5
2.5	Анализ ППС, реализующих образовательную программу	6
2.6	Анализ достижений ОП	6
3	SWOT-анализ внутренней и внешней среды	7
4	Основные цели и задачи плана развития ОП с указанием сроков и этапов его реализации	7
5	Мероприятия по снижению рисков для ОП	8
6	Мероприятия по развитию ОП	9
7	Механизм реализации плана развития ОП	10

**1 Паспорт плана развития образовательной программы
«7М06101-Информационные системы и IT-решения по отраслям»**

1	Основания для разработки плана развития ОП	Программа развития на 2024-2029 гг. , утверждена Ученым Советом университета 25 января 2024 г., протокол №8.
2	Основные разработчики плана развития ОП	Заведующий кафедрой «Информационные системы», ассоциированный профессор, к.т.н. Шаушенова А.Г., доктор PhD, ассоциированный профессор, и.о. профессора кафедры «Информационные системы» Исмаилова А.А.
3	Сроки реализации плана развития ОП	2024-2028
4	Объем и источники финансирования	Финансирование за счет государственного бюджета, привлечение внешних источников финансирования
5	Ожидаемые конечные результаты реализации плана развития ОП	<ul style="list-style-type: none"> - предоставление образовательных услуг на уровне мировых образовательных стандартов, обеспечивающих конкурентоспособность выпускников на рынке труда; - подготовка интеллектуально развитых, креативных специалистов путем интеграции образовательного процесса, научных исследований и инноваций; - подготовка квалифицированных и конкурентноспособных технических кадров сферы информационных технологии в соответствии с требованиями национальных и международных стандартов

2 Аналитическое обоснование ОП

2.1 Сведения об образовательной программе. Образовательная программа магистратуры «7М06101-Информационные системы и IT-решения по отраслям» направлена на подготовку ИТ-специалистов, владеющих современными методами, средствами и технологиями промышленной разработки программных продуктов различного назначения, способных управлять инженерной деятельностью и процессами жизненного цикла программных систем.

Образовательная программа способствует приобретению обучающимися качественных профессиональных компетенции по исследованию, разработке, внедрению и сопровождению информационных технологий и систем в разных отраслях экономики и образования, что позволит обеспечить трудоустройство специалистов.

ОП разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификаций, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификаций на основе Государственного общеобязательного стандарта высшего и послевузовского образования, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан (от 20 января 2023 года № 21).

2.2 Анализ контингента обучающихся. По ОП «7М06101-Информационные системы и IT-решения по отраслям» обучаются 19 магистрантов по научно-педагогическому направлению.

Сведения об обучающихся в 2023-2024 учебном году

Курс	Магистратура		
	гос.	дог.	всего
1	2	8	10
2	-	9	9
всего	2	17	19

2.3 Анализ внутренней среды ОП. Кафедра в распоряжении имеет 1 лекционный класс, 5 компьютерных класса, 1 IT учебный центр. В настоящее время в учебном процессе используются 56 персональных компьютеров (оборудование), 4 проектора, 2 интерактивной панели. В 2022-2023 г.г. в двух компьютерных классах обновлены компьютеры.

В целом материально-техническое оснащение, используемое в процессе обучения магистрантов специальности, полностью соответствует санитарным и противопожарным нормам, нормативным показателям «Учебно-материальные активы высших учебных заведений».

УМКД по образовательной программе составлены согласно требованиям к структуре учебно-методического комплекса дисциплины (кредитная технология) включает: силлабус, карту учебно-методической обеспеченности дисциплины, лекционный комплекс, методические рекомендации по изучению дисциплины, методические рекомендации и указания по выполнению типовых расчетов, расчетно-графических заданий, лабораторных и практических работ, курсовых проектов, материалы для

практических (лабораторных) занятий и самостоятельной работы (СРМ и СРМП), контрольно-измерительные средства, техническое, программное и мультимедийное сопровождение, лист актуализации и описание материалов.

Уровень разработки учебно-методических комплексов регламентирует общие требования к подготовке магистрантов, технологиям организации управления и сопровождения учебным процессом, содержанию и организации итоговой аттестации обучающихся с учетом требований работодателей.

2.4 Анализ внешней среды ОП. Исследовательская практика магистранта проводится для ознакомления с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных по месту выполнения диссертации. Педагогическая практика проводится для формирования практических навыков методики преподавания и обучения, при этом магистранты привлекаются к проведению занятий в бакалавриате по профильным дисциплинам ОП.

Исследовательская практика магистрантов осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого магистрантов в рамках утверждённой темы научного исследования по направлению обучения и темы диссертации с учётом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится. Тема исследовательского проекта может быть определена как самостоятельная часть исследовательской работы, выполняемой в рамках научного направления выпускающей кафедры. Содержание практики определяется руководителями программ подготовки магистрантов на основе ГОСО и отражается в индивидуальном задании на исследовательскую практику.

Вопросы профессионального обучения, профессиональной практики и трудоустройства выпускников решаются на кафедре с обязательным участием работодателей. Ежегодно на кафедре проходят круглые столы, в работе которых принимают участие руководители и представители коммерческих структур, банков, промышленных предприятий. На кафедре организуются встречи с выпускниками-работодателями, практическими работниками, семинары с представителями компании АО «Транстелеком», АО «НИТ», проводятся совместные заседания кафедры.

Работодателями периодически пересматриваются образовательные траектории подготовки студентов с целью включения в учебную программу новых предметов, предусматривающих формирование значимых для будущей трудовой деятельности компетенций.

В перечень лиц, заинтересованных в совершенствовании и развитии ОП входят: АО «Центр развития трудовых ресурсов», АО "Транстелеком", АО "НИТ", АО "НАТ", ТОО "Центр электронной коммерции", АО "Казактелеком", АО "Казмунайгаз", АО "НЦНТИ", АО "НЦГНТЭ", АО «Информационно-учетный центр», РГУ «Комитет транспорта Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан», ТОО "PLATONUS.

В рамках академической мобильности, у обучающихся есть возможность выезда на теоретическую и практическую подготовку за рубежом.

2.5 Анализ ППС, реализующих образовательную программу. Реализация образовательной программы магистратуры «7M06101-Информационные системы и IT-решения по отраслям» осуществляется профессорско-преподавательским составом в количестве 13 человек: 3 - доктор наук (профессор), 1 – PhD ассоциированный профессор (доцент), 6 - кандидатов наук (6 - старших преподавателя), 3 - PhD (2-старших преподавателя). Остепененность ППС ОП составляет 100%.

Для ППС образовательной программы предоставляется возможность карьерного роста и профессионального развития. Формирование научно-педагогических кадров осуществляется путем подготовки магистров технических наук и докторов философии PhD по направлению Информационно-коммуникационные технологии. В настоящее время в научно-педагогическом направлении обучаются 21 магистрантов, 4 докторанта и 3 преподавателя закончили обучение докторантуры в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 7 докторантов закончили обучение докторантуры.

В настоящее время в университете функционирует Диссертационный совет по направлению подготовки 8D061-«Информационно-коммуникационные технологии»: 8D06101-Аналитика больших данных; 8D06103-Моделирование и оптимизация бизнес-процессов; 8D06102-Системная инженерия (6D070300 – Информационные системы).

В план повышения квалификации включены: взаимопосещения занятий, прохождение краткосрочных курсов с целью повышения квалификации, посещение разного рода семинаров, стажировки в ведущих университетах Казахстана, дальнего и ближнего зарубежья, а также в соответствующих организациях. Цель повышения квалификации ППС – обновление теоретических и практических знаний, получение новых знаний по современным и перспективным технологиям обучения и др.

2.6 Анализ достижений обучающихся ОП. ОП магистратуры по направлению Информационно-коммуникационные технологии заняла по итогам Рейтинга НААР в 2021 г. – 1 место, в 2022 г. – 1 место, , в 2023 г. – 2 место.

Показатель трудоустройства один из важных показателей эффективности работы кафедры. В 2023-2024 учебном году показатель трудоустройства составил по ОП магистратуры кафедры 98,9 %, что на 10,9 % больше, чем в прошлом году.

3 SWOT-анализ внутренней и внешней среды

Strengths — сильные стороны	Weaknesses — слабые стороны
------------------------------------	------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> – квалифицированный и опытный ППС; – наличие материально-технической базы; – устойчивая связь с известными университетами-партнерами; – высокий рейтинг среди ВУЗов в РК 	<ul style="list-style-type: none"> – обновление материально-технического оснащения аудитории; – слабый охват современных систем связи (Wi-Fi)
Opportunities — возможности	Threats — угрозы
<ul style="list-style-type: none"> – вхождение в 500 наилучших университетов мира; – укрепление материально-технической базы; – развитие внешней академической мобильности обучающихся и ППС; – развитие связи с известными университетами-партнерами; – улучшение рейтинга среди ВУЗов РК 	<ul style="list-style-type: none"> – утечка остепененных и квалифицированных кадров; – дефицит специалистов среди ППС по направлению ОП;

4 Основные цели и задачи плана развития ОП с указанием сроков и этапов его реализации

Целью плана развития образовательной программы является совершенствование содержания образовательной программы с формированием профессиональных компетенций кадров в области информационной технологии и современных инструментариев, повышение конкурентоспособности казахстанского общества.

Основные задачи плана развития ОП представлены в таблице:

№	Наименование задачи	Сроки развития	Этапы развития
1	Улучшение и совершенствование условий для получения полноценного, качественного профессионального образования	Весь период обучения	Разработка мероприятий по улучшению образовательных услуг для развития профессиональных навыков
2	Проведение обновления содержания образовательных программ, формирующие основные профессиональные компетенции у будущих IT специалистов	Весь период обучения	При обновлении содержания образовательных программ, включать дисциплины, рекомендованные работодателями

3	Создание предпосылок для самостоятельной поисково-исследовательской деятельности обучающегося в рамках проведения эксперимента на всех его этапах обучения	Весь период обучения	Включение проведения поисково- исследовательской и экспериментальной работ в изучении образовательных программ
4	Разработка мероприятий по освоению работы с научно-технической информацией при использовании отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Весь период обучения	Проведения мероприятий по анализу и обработке полученных результатов
5	Консультации работодателей и ученых НИИ при выборе актуальных и практически значимых тем дипломных работ	Окончание обучения бакалавриате	Предложения работодателей, заинтересованных лиц и консультации руководителей

Ожидаемые результаты по ОП «Информационные системы и IT-решения по отраслям»

- повышение удовлетворенности внутренних и внешних стейкхолдеров качеством профессиональной подготовки магистрантов;
- успешное трудоустройство не менее 80% выпускников в течение первого года после окончания университета;
- увеличение публикации ППС ОП в рейтинговых изданиях (на базе информационных ресурсов на платформе Web of Science (Clarivate Analytics) и Scopus (Elsevier) т.п.);
- увеличение доли ППС, прошедших курсы повышения языковых компетенции;
- участие в научных проектах и программах, ориентированных на потребности реального рынка.

5 Мероприятия по снижению рисков ОП «Информационные системы и IT-решения по отраслям»

Наименование возможного риска	Возможные последствия в случае непринятия мер по управлению рисками	Мероприятия по управлению рисками
1	2	3
Снижение контингента обучающихся по ОП	Снижение количества обучающихся, сокращение штата ППС	Необходимо проводить активную работу по привлекательности данной ОП с целью привлечения нового контингента обучающихся на основе привлечения грантов и стипендий обучающимся
Снижение выпуска учебно-методической литературы на государственном языке	Возможное снижение качества выпускников и усвояемость обучающихся на государственном языке.	Увеличение выпуска собственных изданий УМР ППС кафедры согласно содержанию курсов ОП и приобретение их извне

по профильным дисциплинам		
Отток кадров из системы образования и науки, вызванный несоответствием между уровнем оплаты труда в отрасли и средним уровнем заработной платы в стране	Снижение научного потенциала ППС	Подготовка научных кадров через магистратуру и докторантуру (PhD) на основе привлечения грантов и других источников финансирования. Привлечение к проведению учебного процесса программистов-практиков, руководителей ведущих организаций, крупных компаний и т.д.
Слабая мотивация ППС к публикации научных работ в журналах с высокими индексами цитируемости	Снижение доли ППС имеющих возможность руководить научными проектами и выпускными работами по ОП	Составить план публикаций ППС в зарубежных изданиях с ненулевым импакт-фактором с изысканием средств за счет средств грантовых проектов из государственного бюджета, получение стипендий за научные изыскания (лучший преподаватель вуза)
Снижение доли обучающихся охваченных внешней академической мобильностью	Снижение привлекательности ОП, неосвоение целевых индикаторов	Обеспечение на постоянной основе академической мобильности обучающихся и ППС, через совместные образовательные программы с вузами-партнерами
Недостаточный объем заказов на научно-исследовательские работы от предприятий региона	Снижение уровня коммерциализации научно-исследовательских работ в университете	Расширить поиск потенциальных заказчиков на научно-исследовательские разработки, расширить спектр предлагаемых университетом направлений научных разработок

6 Мероприятия по развитию ОП «7М06101-Информационные системы и IT-решения по отраслям»

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед. изм	Сроки реализации				Ожидаемые результаты
			2025	2026	2027	2028	
1.	Увеличение доли выпускников, обучавшихся по программе магистратуры университета, трудоустроенных в первый год после окончания вуза	%	-	5	5	5	Актуализация ОП и подготовка кадров
2.	Количество дуальных программ в рамках меморандумов о сотрудничестве с внешними стейкхолдерами	Кол-во	-	1	1	1	Актуализация ОП и подготовка кадров
3.	Доля ППС, прошедших курсы повышения квалификации по новым методам обучения для совершенствования и освоения новых компетенции согласно ОП.	%	10	15	20	25	Повышение квалификации ППС по

							методике обучения
4.	Привлечение обучаемых к выполнению кафедральных научных исследований. Организация ежегодных конференций, олимпиад, конкурсов, круглых столов, деловых и ролевых игр.	%	30	30	30	30	Повышение научного потенциала ППС кафедры
5.	Прирост вузовских публикаций в рейтинговых изданиях (на базе информационных ресурсов на платформе Web of Science (ClarivateAnalytics) и Scopus (Elsevier), JSTOREи т.п.)	%	5	7	7	7	Повышение научного потенциала ППС кафедры
6.	Доля ППС, прошедших курсы повышения языковых компетенции (от штатных ППС);	%	-	5	5	7	Актуализация ОП, повышения языковой подготовки ППС
7.	Количество совместных образовательных программ с вузами- партнерами	Кол-во	-	1		1	Актуализация ОП, расширение сотрудничества с другими образовательными учреждениями РК и зарубежа
8.	Доля обучающихся охваченных участием в общественных организациях вуза и региона	%	-	5		5	Актуализация ОП
9.	Укрепление и расширение взаимодействия кафедры с внешними организациями. Поддержка деловых контактов с учеными других городов РК по следующим направлениям: рецензирование и оппонирование диссертаций, научных статей, методических пособий. подготовка и публикация статей, совместных учебных пособий,	%	10	15	20	25	Повышение научного уровня кафедры

	коллективных монографических изданий и т.д.						
10.	Обновление кадрового состава ППС кафедры на основе преемственности: привлечение к преподавательской и научной деятельности наиболее компетентных выпускников университета, а также специалистов практической сфере деятельности.	%	5	5	5	5	Повышение научного уровня кафедры
11.	Проведение мероприятий по формированию современной учебно-лабораторной базы: создание ИТ-инфраструктуры кафедры; приобретение современного программного обеспечения; обновление компьютерного парка за счет приобретения компьютеров нового поколения типа; приобретение современного мультимедийного оборудования.	%	10	15	20	25	Повышение ресурсного обеспечения ОП
12.	Увеличение междисциплинарных тем по направлению цифровизации АПК выпускных квалификационных работ ОП магистратуры	%	10	10	10	10	Актуализация ОП

7 Механизм реализации плана развития ОП

Разработка плана развития ОП обеспечивает комплексный подход к реализации мероприятий, ориентированных на достижение поставленной цели через решение сформулированных конкретных задач, способствует выполнению в полном объеме плановых мероприятий

В конце учебного года проводится мониторинг ОП «7М06101-Информационные системы и ИТ-решения по отраслям» с участием всех заинтересованных сторон, обсуждаются достигнутые результаты, результативность и эффективность реализации ОП.

Результаты мониторинга выносятся на обсуждение в Академический совет по качеству факультета. На основе анализа результатов мониторинга вносятся корректировки в план развития ОП, но не чаще двух раз в год.

По итогам проведения мониторинга руководство ОП «7М06101-Информационные системы и IT-решения по отраслям» готовит заключение по реализации Плана развития.

Заключение составляется в произвольной форме направляется декану факультета и является основанием для составления годового отчета факультета в рамках стратегических показателей и результатов для оценки Стратегии развития университета в целом.

Процессы формирования, мониторинга и реализации плана развития ОП должны быть основаны на принципах открытости и прозрачности. План развития ОП размещается на официальном сайте университета.

Заведующий кафедрой
«Информационные системы», к.т.н.



Шаушенова А.Г.