



НАО «УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ШАКАРИМА ГОРОДА СЕМЕЙ»

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6B07104 - Автоматизация и управление

Семей

УТВЕРЖДАЮ
Член Правления Проректор по академическим
вопросам И.О. Оралканова
« 25 » 05 2023г.



ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6B0710400 Автоматизация и управление

на 2023-2027 годы

Семей 2023 г.

Содержание

№	Наименование разделов	Страницы
1.	Паспорт плана развития образовательной программы	3
2.	Аналитическое обоснование ОП	4
2.1	Сведения об образовательной программе	4
2.2	Сведения об обучающихся	4
2.3	Внутренние и внешние условия развития ОП	5
2.4	Сведения о ППС, реализующих образовательную программу	5
2.5	Характеристика достижения ОП	6
3	Основные задачи плана развития ОП	6
4	Анализ рисков ОП	7
5	План мероприятий по развитию ОП	9

**1. Паспорт Плана развития ОП бакалавриата/магистратуры 6В0710400 Автоматизация и управление
(наименование ОП)**

1	Основание для разработки	Стратегический план Университета имени Шакарима на 2021-2025 гг. План работы факультета
2	Разработано Академическим комитетом ОП	Руководитель АК: Нурымхан Г.Н. Менеджер ОП: Золотов А.Д. Члены АК: Оспанов Е.А. Кожаметова Д.О. Колбин М.В. Кдирбаев А.Н. Орынбасаров А.К. Масалимов А.А.
3	Сроки реализации	2023-2027 гг.
4	Ожидаемые результаты реализации	Освоив данную образовательную программу, выпускники приобретают навыки и умения теоретического и экспериментального исследования в комплексной инженерной деятельности в области автоматизации и управления; применяют прогрессивные методы эксплуатации оборудования систем автоматизации и управления, применяют современные методы для разработки энергосберегающих и экологически чистых систем автоматизации и управления, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, получают знания и навыки, ориентированные на создание роботов и робототехнических систем, имеющих элементы искусственного интеллекта.

2. Аналитическое обоснование ОП

2.1 Сведения об образовательной программе

Образовательная программа разработана в соответствии с Национальными рамками квалификации и профессиональными стандартами, *согласно* Дублинским дескрипторам и Европейской рамке квалификаций. Срок освоения образовательной программы бакалавриата составляет 4 года.

ОП «6В0710400 Автоматизация и управление» разработана Академическим комитетом инженерно-технологического факультета
код и наименование ОП

Рассмотрена на заседании Комиссии по обеспечению качества инженерно-технического факультета факультета (Протокол № 4.6 от 10.04.2023г)

Утверждена на заседании Ученого совета университета (Протокол № 8 от 25.04.2023 г).

Основным критерием завершенности образовательного процесса является освоение не менее 240 кредитов, с присуждением степени бакалавр техники и технологий по образовательной программе – Автоматизация и управление.

Новизной данной программы является ее содержательная уникальность, которая заключается в возможности объединить конструирование и программирование в одном курсе как систем управления, построенных на современной элементной базе, так и изучением мехатроники – прикладной науки занимающаяся разработкой и эксплуатацией интеллектуальных автоматизированных технических систем для реализации их в различных сферах человеческой деятельности. Выпускники данной образовательной программы овладеют новейшими средствами и методами проектирования, такими, как методы искусственного интеллекта, цифровой обработки информации, моделирования сложных динамических систем и многими другими

2.2 Сведения об обучающихся

Учебный год	2023-2024 учебный год	2024-2025 учебный год	2025-2026 учебный год	2026-2027 учебный год
Основа обучения				
Грант	50	50	50	50
Договор	14	20	20	20
Всего	64	70	70	70

2.3 Внутренние и внешние условия для развития ОП

Для реализации вышеуказанной цели образовательной программы на кафедре имеются соответствующие материально-технические ресурсы. Задействованы 14 аудиторий: из них 1 лекционная аудитория, оснащена LSD –проектором и интерактивной доской, 5 компьютерных класса с подключением локальной сети и безграничным Интернетом, 6 специализированных лабораторий. Таким образом, на сегодняшний день аудиторный фонд кафедры достаточный для успешной реализации плана ОП, только следует улучшить оснащенность. Для привлечения обучающихся к научно-исследовательской деятельности имеется специализированная лаборатория (700 ауд), позволяющий консолидировать усилия по выполнению научных исследований. Финансовые ресурсы ОП обеспечиваются бюджетом вуза, а также научно-исследовательскими и международными проектами. Информационные ресурсы находятся в распоряжении ОП и представлены библиотекой (в том числе электронные издания), доступом всех обучающихся и ППС к интернету, выходом в локальную сеть университета. Имеется открытые WI-FI зоны. Кадровый состав ОП укомплектован в полном объеме, согласно плану развития ОП. Обеспеченность образовательных программ учебно-методическими комплексами дисциплин составляет 100%. Хорошо поставлена работа по мобильности: Расширено сотрудничество между Казахстанскими Университетами (СКГУ, ЕНУ им. Гумилева, ВКТУ им.Серикбаева, Павлодарский Университет им. Торайгырова, так же в результате работы над проектом удалось заключить меморандумы и соглашения о сотрудничестве с ведущими университетами ЕС.

При разработке ОП в его обсуждении принимали участие работодатели: директор ТОО «RTS - монтаж» Кдирбаев А.Н., директор ТОО Релтех Шпунтов Е.В., директор ТОО Kondiz Талья В.С. .

По ОП заключены договора на прохождение производственной практики с ТОО Казполиграф, ТОО Kondiz, ТОО Теплокоммунэнерго, ТОО Спецмонтажавтоматика.

По программе дуального обучения заключен договор с Научно-исследовательским институтом радиационной медицины и экологии.

2.4 Сведения о ППС, реализующих образовательную программу

Штат профессорско-преподавательского состава кафедры на 2023--2024 учебный год 28 человек, в том числе с учеными степенями и званиями – 5 человек. Количество штатных ППС, имеющих ученые степени и звания, за последние годы увеличивается. Идет подготовка преподавательского состава в PhD-докторантуре. На 2 курсе обучается один докторант – Жылкибаев Т., на 1 курсе – два докторанта. Сохранению стабильности способствует кадровая политика, проводимая руководством кафедры и университета, которая направлена на создание условий и оказание содействия при поступлении в целевую PhD-докторантуру.

Ряд преподавателей, такие как Золотов А.Д., Кожухметова Д.О. имеют практический опыт работы на предприятиях: доцент Золотов А.Д. –инженером по автоматике Федоровского гормолзавода Кустанайской области, Кожухметова Д.О. в КИПе Мукомольно-комбикормового завода.

В целях совершенствования качества преподавания дисциплин преподаватели кафедры, осуществляющие реализацию ОП активизируют внедрение и дальнейшее применение в учебном процессе новых информационных технологий, мультимедийных средств обучения, активных средств обучения и элементов e-learning, которые дают возможность обучающимся лучшего усвоения учебного материала и закрепление знаний

Профессорско-преподавательский состав, ведущий занятия по ОП, имеет необходимую квалификацию и уровень образования.

Численность штатного ППС, ведущих учебные занятия по данной ОП 29 человек. В том числе с учеными степенями и званиями – 17, что составляет 57% от общего количества преподавателей Среди ППС доктора технических наук, кандидаты наук, PhD, магистры. Доцент Золотов А.Д.. – член-корреспондент Международной академии информатизации. За достигнутые успехи в университете к.т.н., доцент Золотов А.Д. награжден медалью «Шакарим», грамотой Министра образования РК Е. Сагадиева, Грамотой Министерства образования Нурбек.С., Ассоциированный профессор Оспанов Е.А. – Грамотой Министерства образования Нурбек.С Старший преподаватель Мясоедов Д.В. награжден благодарственным письмом акима города Семей.

2.5 Характеристика достижений ОП

Основным показателем эффективности образовательной программы является доля трудоустроенных выпускников. Динамика доли трудоустроенных за последние годы составила соответственно по годам 2018 год – 90%, 2019 год – 100%, 2020 год -75%, 2021 -89%, 2022-86%. Привлечение студентов к выполнению НИР составляет более 65 %. Важным показателем востребованности и актуальности образовательных программ, их соответствия современным тенденциям в образовании является академическая мобильность обучающихся и ППС. В направлении развития академической мобильности обучающиеся проходят научные стажировки в зарубежных научных центрах: Университет экономики город Быдгош, Польша, Университет Pamukkale, Турция. В университете осуществляется реализация международных проектов в области образования и науки, такие как: по программе Erasmus+: KazDual, по по внедрению дуального образования в Казахстане, по Программе партнерства университетов США и Казахстана проект «Совершенствование магистерских программ в Казахстане за счет использования технологий возобновляемой энергетики, влияющих на птицеводство», где принимают участие преподаватели ОП.

3. Основные задачи плана развития ОП

Для эффективной реализации ОП определены следующие задачи:

- Обеспечить уровень образования, соответствующий современным требованиям:

- развивать самостоятельность мышления, способность к саморазвитию и самообразованию;
- обеспечить условия, учитывающие индивидуально-личностные особенности учащегося;
- создать творческую атмосферу в ОУ путем организации системы факультативов, элективных курсов, кружков, спортивных секций, платных образовательных услуг;
- формировать позитивную мотивацию студентов к учебной деятельности.
- продолжить работу по организации и становлению профильного обучения в ОУ;
- Формировать творчески работающий коллектив педагогов:
- совершенствовать работу методических объединений;
- организовать изучение, внедрение и совершенствование технологии и методик диагностики качества образования;
- организовать публикацию творческих и научных работ педагогов;
- продолжить учебу педагогов по использованию информационных технологий в образовательном процессе.
- Совершенствовать организацию учебно-воспитательного процесса:
- совершенствовать взаимодействие учебных дисциплин на основе интеграции;
- развивать дифференциацию обучения, технологию проблемного обучения;
- внедрять в учебно-воспитательный процесс технологии, формирующие ключевые компетенции.

Ожидаемые конечные результаты выполнения плана развития ОП:

1. Повышение качества образования;
2. Повышение эффективности системы образования, непрерывного профессионального роста ППС кафедры;
3. Модернизация кадрового, информационно-ресурсного, материально-технического потенциала;
4. Востребованность выпускников по образовательной программе на рынке труда.

4. Анализ рисков ОП

№	Наименование рисков	Мероприятия по устранению
1	Снижение контингента обучающихся по ОП	внедрение эффективных форм профориентационной работы (привлечение учеников стартап, встречи с родителями выпускников на родительских собраниях, привлечение к НИР и пр.); формирование положительного имиджа ОП (через выпуск высококвалифицированных специалистов, внедрение

		результатов НИР и пр.); повышение эффективности выступления в СМИ.
2	Недостаточный уровень знаний языка для внедрения полиязычия	Открытие курсов по изучению языков
3	Снижение уровня трудоустройства	Работа по развитию дуального образования
4	Недостаточное развитие внешней и внутренней академической мобильности студентов и ППС	Заключение договоров с отечественными и зарубежными вузами.
5	Риск снижения остротенности ППС по ОП	Подготовка кадров через обучение в PhD - докторантуре
6	В области дополнении материально-технической базы требованиям к современному уровню реализации образовательных программ	В области дополнении материально-технической базы требованиям к современному уровню реализации образовательных программ: осуществление ежегодных закупок современного оборудования, среднесрочное планирование улучшения материально-технического оснащения; открытие новых учебных лабораторий и кабинетов. регулярное оформление заявок на пополнение библиотечного фонда; своевременный ремонт учебных лабораторий.

5. План мероприятий по развитию ОП

№	Критерии	Ожидаемые результаты	Ед. изм.	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Направление 1. Учебно-методическое обеспечение							
1.1	Обновление образовательной программы на основе профессиональных стандартов с учетом рекомендаций работодателей	Проведение экспертизы Образовательной программы «Автоматизация и управление» с целью повышения практикоориентированности и развития профессиональных компетенций выпускников	факт		+		+
1.2	Мониторинг и обновление каталогов элективных дисциплин в соответствии с развитием ключевых и профессиональных компетенций, запросами рынка труда.	Улучшение качества содержания образовательных программ за счет включения элективных курсов направленных на развитие ключевых и профессиональных компетенций выпускников в соответствии с запросами рынка труда.	факт	+	+	+	+
1.3	Внедрение в учебный процесс массовых открытых онлайн курсов (МООК) по образовательной программе «Автоматизация и управление»	Внедрение в учебный процесс дисциплин Совершенствование качества преподавания учебных дисциплин, с учетом новизны и разнообразия форм работ, способствующих развитию познавательной активности.	ед	1	1	1	1
1.4	Привлечение социальных партнеров и работодателей к разработке, экспертизе реализации образовательных программ	Улучшение качества реализуемых образовательных программ с учетом запросов рынка и рекомендаций работодателей	ед	1	1	1	1

1.5	Разработка и внедрение элективных курсов на английском языке	Внедрение в учебный процесс дисциплин на английском языке	ед			1	1
1.6	Проведение семинаров и круглых столов по применению инновационных технологий в учебный процесс	Внедрение инновационных технологий в учебный процесс	ед		1		1
1.7	Издание учебной, учебно-методической и научной литературы по реализуемым ОП	Совершенствование учебно-методической обеспеченности по дисциплинам реализуемых образовательных программ	ед	1	1	1	1
1.8	Приглашение обучающихся из ВУЗов партнеров на обучение на семестр, краткосрочные стажировки, практику и др.	Развитие международной узнаваемости образовательных программ, реализация программ академической мобильности обучающихся	чел		1	1	1
1.9	Участие ППС и обучающихся в международных программах академического обмена	Развитие международного сотрудничества с зарубежными университетами, реализующими образовательные программы по направлению инженерное дело	чел		1		1
1.10	Развитие исходящей академической мобильности ППС и обучающихся по направлению инженерное дело	Совершенствование образовательной программы на основе использования опыта реализации подобных программ в ведущих ВУЗах РК	чел		1		1
Направление 2. Профессорско-преподавательский состав							

2.1	Повышение профессионального уровня и подготовка научно-педагогических кадров для реализации образовательных программ один раз в 5 лет	Доля ППС, прошедших повышение квалификации на республиканском уровне не менее 20%	чел	2	2	2	2
2.2	Продвижение публикаций трудов ППС в международных изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus	Увеличение доли ППС, опубликовавших результаты научных исследований в изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus – не менее 10% от общего числа ППС	%	10	10	10	10
2.3	Привлечение к преподавательской и научной деятельности специалистов практической сферы деятельности	Участие в реализации образовательных программ специалистов-практиков (не менее 10% специалистов)	%	10	10	10	10
Направление 3. Интернационализация образовательных программ							
3.1	Заключение договоров по международному сотрудничеству с зарубежными ВУЗами	Реализация совместных проектов, подготовка научных публикаций с зарубежными партнерами, создание баз для прохождения научных стажировок обучающихся	ед		1	1	1
3.2	Привлечение иностранных обучающихся для обучения по образовательной программе «Автоматизация и управление»	Увеличение количества иностранных обучающихся	чел		2	2	2
3.3	Организация совместных научно-практических мероприятий с международными партнерами	Повышение эффективности научной и научно-методической деятельности ППС, обмен опытом с зарубежными партнерами	ед	1	1	1	1

3.4	Приглашение зарубежных специалистов для чтения лекций и консультаций по магистерским проектам и диссертациям	Улучшение содержательного компонента образовательных программ на основе внедрения опыта зарубежных специалистов в реализации образовательных программ	ед		1		1
3.5	Расширение сотрудничества с Передовыми зарубежными научно-образовательными организациями с целью привлечения наиболее квалифицированных зарубежных специалистов к реализации образовательных программ	Формирование ключевых и профессиональных компетенций в соответствии с практикой ведущих вузов	чел	1		1	
Направление 4. Материально-техническое обеспечение и цифровизация							
4.1	Поэтапное оборудование учебных аудиторий техническими средствами обучения (проекторы, панели, интерактивные и мультимедийные доски, многофункциональные устройства, веб-камера, экран для проектора)	Оснащение закрепленных за кафедрой учебных аудиторий техническими средствами обучения (проекторы, панели, интерактивные и мультимедийные доски, многофункциональные устройства, веб-камера, экран для проектора)	ед	1	1	1	1
4.2	Проведение автоматизации образовательного процесса (тестирование, управление сессией, движение контингента студентов, деканат, кафедра, нагрузка ППС, расписание, библиотека, силлабусов)	Управление информацией на основе автоматизации образовательного процесса (тестирование, управление сессией, движение контингента студентов, деканат, кафедра, нагрузка ППС, расписание, библиотека, силлабусов)	факт	+	+	+	+

4.3	Пополнение полнотекстовой базы результатов научных исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.)	Увеличение количества результатов научных трудов ученых, исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.)	ед	2	2	2	2
4.4	Расширение фонда научной и учебной литературы, в том числе на электронных носителях по реализуемым образовательным программам	Обеспечение реализации образовательных программ на основе современных образовательных и информационных ресурсов, в том числе на электронных носителях	%	10	10	10	10
4.5	Мониторинг наполнения и совершенствования сайта факультета	Формирование сайта факультета по различным аспектам реализации образовательных программ?	%	100	100	100	100

Заведующий кафедрой _____ *Д.О.* Кожухметова Д.О.

РАССМОТРЕНО

на заседании Комиссии по обеспечению качества инженерно-технологического факультета

Председатель комиссии _____ *Г.Б.* Абдилова Г.Б.

Протокол № 5 от «25» 05 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета _____ *Г.Н.* Нурымхан Г.Н.

«25» 05 2023 г.

