

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АЛМАТИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ЭНЕРГЕТИКИ И СВЯЗИ ИМЕНИ ГУМАРБЕКА ДАУКЕЕВА»
Институт Автоматизации и информационных технологий



«Согласовано»

Директор
ТОО "Ханиуэли-Автоматическая Система
Управления"

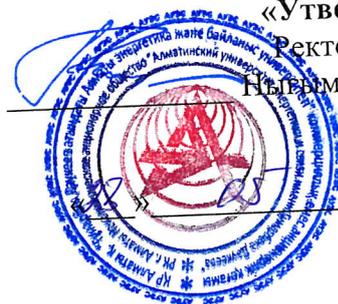
С.К. Абдыгашиев
2025 г.



«Утверждаю»

Ректор АУЭС
Нырымбетов Г.С.

2025 г.



**МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«8D07103 – АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ»
ОБРАЗОВАНИЕ ПОСТВЫСШЕЕ**

Область образования (по классификатору от 13.10.2018 г.): 8D07 Инженерные,
обрабатывающие и строительные отрасли

Направление подготовки (по классификатору от 13.10.2018 г.): 8D071 Инженерия и
инженерное дело

Срок обучения - 3 года

Присуждаемая академическая степень – доктор философии (PhD) по ОП "8D07103 -
Автоматизация и управление"

Квалификационный уровень в соответствии с Национальной рамкой квалификаций:
8 уровень.

Алматы 2025 г.

ОП разработана на основе: Национальной рамки квалификаций, Утверждена протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений; Государственного общеобязательного стандарта послевузовского образования, Утвержден постановлением Правительства РК от 23.08.2012 г. №1080 (изложенный с изменениями в редакции постановления Правительства РК. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 ноября 2018 года № 17669.).

Образовательная программа разработана на кафедре «Автоматизация и управление». Руководитель образовательной программы Тойбаева Ш.Д.

ОП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Автоматизация и управление» протокол № 11 от «06» мая 2025 г.

Зав. кафедрой АУ  Абжанова Л.К.

ОП рассмотрена и одобрена на заседании Совета Института автоматизации и информационных технологий, Протокол №10 от «12» мая 2025 г.

Директор ИАИТ  Федоренко И.А.

ОП рассмотрена и утверждена на Ученом Совете АУЭС имени Гумарбека Даукеева (протокол № 11 от «23» мая 2025 г.).

Образовательная программа рассмотрена и одобрена

ТОО «Ханиуэлл-АСУ», директор  Абдигалиев С. К.

Перечень обозначений и сокращений

ВО	- Высшее образование
ГОСО	- Государственный общеобязательный стандарт образования
ЕКР	- Европейская квалификационная рамка
НКЗ	- Национальный классификатор занятий
РК	- Республика Казахстан
НРК	- Национальная рамка квалификаций
НСК	- Национальная система квалификаций
ООМ	- Общие образовательный модуль
ОП	- Образовательная программа
ООД	- Общеобразовательные дисциплины
ОК	- Обязательный компонент
ВК	- Вузовский компонент
БД	- Базовые дисциплины
ПД	- Профилирующие дисциплины
ИОТ	- Индивидуальная образовательная траектория
ОРК	- Отраслевая рамка квалификаций
ПС	- Профессиональный стандарт
ПВО	- Послевузовское образование
ОН	- Компетенции
РО	- Результат обучения
КР	- Курсовая работа
РГР	- Расчетно-графическая работа
НИРС	- Научно-исследовательская работа студентов
КЭД	- Каталог элективных дисциплин

1. Паспорт образовательной программы

№	Название поля	Примечание
1	Регистрационный номер	8D07103
2	Код и классификация области образования	8D07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
3	Код и классификация направлений подготовки	8D071 Инженерия и инженерное дело
4	Группа образовательных программ	D100 Автоматизация и управление
5	Наименование ОП	8D07103 – Автоматизация и управление (докторантура научно-педагогическая)
6	Вид ОП	Действующая ОП
7	Цель ОП	Подготовка высококвалифицированных научных и педагогических кадров, владеющих современными методами проектирования и исследования, способных решать задачи автоматизации и управления в различных отраслях промышленности, образования и других сферах человеческой деятельности.
8	Уровень по МСКО	МСКО 8 Докторантура или его эквивалент
9	Уровень по НРК	8
10	Уровень по ОРК	8
11	Отличительные особенности ОП	Нет
	ВУЗ-партнер (СОП)	Нет
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	Нет
12	Перечень компетенций	Результаты обучения и соотнесение результатов обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями представлены в приложениях 1 и 2
13	Результаты обучения	<p>ON-1 Раскрыть содержание научно-исследовательской работы. Обосновать, анализировать и формулировать варианты принятия решений. Применять методы научных исследований и системного анализа при разработке систем автоматизации и управления.</p> <p>ON-2 Владеть интеллектуальными методами синтеза систем управления с использованием экспертных систем, нечеткой логики и нейросетевых структур</p> <p>ON-3 Владеть технологиями и программными средствами планирования, проектирования, инженерного анализа и управления технологическими комплексами, производственными и бизнес-процессами.</p> <p>ON-4 Разрабатывать и исследовать имитационные модели и алгоритмы управления в сфере автоматизации на основе современных математических методов и инструментов.</p> <p>ON-5 Применять новые информационные технологии и методы машинного обучения и интеллектуальных систем для повышения эффективности управления производством.</p>
14	Форма обучения	Очная, дистанционная

15	Язык обучения	Русский
16	Объем кредитов	180
17	Присуждаемая академическая степень	доктор философии (Ph.D)
18	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	Лицензия №KZ80LAA00018161 от 05.05.2020 год
19	Наличие аккредитации ОП	Есть
	Наименование аккредитационного органа	IAAR НУ «Независимое Агенство аккредитации и рейтинга»
	Срок действия аккредитации	05.04.2024-04.04.2029
20	Сведения о дисциплинах	Сведения о дисциплинах ВК/КВ ООД, БД, ПД (приложение 1)
21	Сфера профессиональной деятельности	Разработка систем автоматизации и управления на основе современных достижений науки и техники в сферах промышленной автоматизации, it-технологий и компьютеризации производства с учетом энергетических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эргономических и экономических показателей.
22	Виды профессиональной деятельности	Руководство по инновационному развитию и выполнение работ в научно-исследовательских и проектных организациях, высших учебных заведениях и предприятиях любого профиля, которые могут включать в себя следующие виды профессиональной деятельности: - расчетно-проектную и проектно-конструкторскую; - производственно-технологическую; - организационно-управленческую; - научную и педагогическую.
23	Модульный учебный план	Приведен в приложении 2

2. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями

№№ пп	Код модуля, дисциплины	Наименование модуля, дисциплины	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5
	МАУД-01	Современные образовательные технологии и организация научных исследований			8		
1	HUM 72012	Академическое письмо	+				
2	MNI-7202	Методы научных исследований	+				
	МАУД-02	Современные аспекты автоматизации и управления			17		
3	MESUP 7302	MES- и ERP-системы управления производственными и бизнес-процессами			+		

4	ESMII 7301	Экспертные системы и методы искусственного интеллекта		+					
5	SMISU7303	Современные методы исследования систем управления	+				+		
4	MISU 7303	Машинное обучение и интеллектуальные системы						+	
	7305MOAS	Машинное обучение в автоматизированных системах						+	
5	MMMID 7303	Математические модели и методы исследования динамических процессов					+		
	MISU 7303	Математические инструменты систем управления					+		
	МАУД-03	Научно-исследовательская работа и выполнение диссертаций					123		
6	NIRD-8401-4	Научно-исследовательская работа, включая выполнение докторской диссертации (НИРД)	+	+	+	+			
	МАУД-04	Профессиональная практика					20		
7	PP 7203-4	Педагогическая практика	+						
8	IP 8301-2	Исследовательская практика	+	+	+	+	+	+	
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ							12	
		Комплексный экзамен							
		Оформление и защита докторской диссертации	+	+	+	+	+	+	
ИТОГО ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ								180	