

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АЛМАТИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭНЕРГЕТИКИ И СВЯЗИ ИМЕНИ
ГУМАРБЕКА ДАУКЕЕВА»
Институт коммуникационной и космической инженерии



«СОГЛАСОВАНО»

Начальник отдела ИТ
Корпорация «Сайман»

К. Е. Зікірбай
«20» 05 2025г.



«УТВЕРЖДЕНО»

Ректор АУЭС
им. Гумарбека Даукеева
Ныгыметов Г.С.
«20» 05 2025г.



МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«7М07106 - ПРИБОРОСТРОЕНИЕ»

Руководитель образовательной программы Юсупова С.А.

Область образования (по классификатору от 13.10.2018 г.): 7М07 –
Инженерные. Обработывающие отрасли
Направление подготовки (по классификатору от 13.10.2018 г.): 7М071 –
Инженерия и инженерное дело
Траектории (специализации) подготовки:
Информационно-измерительные системы в электроэнергетике
Информационно-измерительные системы в робототехнике

Срок обучения - 2 года

Присуждаемая академическая степень – магистр технических наук
Квалификационный уровень в соответствии с Национальной рамкой
квалификаций: 7 уровень

Алматы 2025г.

ОП разработали: на основе законов Республики Казахстан и нормативных документов: Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования (постановление Правительства РК от 23. 08. 2012г. №1080), Типовые правила деятельности организации высшего и послевузовского образования (постановление Правительства РК от 17.05.2013 г. №499), Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (приказ МОН РК от 20. 04. 2011г. №152)

Образовательная программа разработана на кафедре “Электронная инженерия”.

Руководитель образовательной программы  Юсупова С.А.

ОП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Электронная инженерия» протокол № _____ от _____

Заведующий кафедрой ЭИ  Оразалиева С.К.

ОП рассмотрена и одобрена на заседании научно-методического совета Института коммуникационной и космической инженерии

протокол № _____ от _____

Директор ИККИ  Амарбаева А.О.

ОП рассмотрена и утверждена на Ученом Совете АУЭС имени Гумарбека Даукеева (протокол № _____ от « _____ » _____).

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. Паспортные данные ОП «7М07106 - ПРИБОРОСТРОЕНИЕ»

№	Название поля	Примечание
1	Регистрационный номер	7М07100039
2	Код и классификация области образования	7М07 – Инженерные. Обрабатывающие отрасли
3	Код и классификация направлений подготовки	7М071 – Инженерия и инженерное дело
4	Группа образовательных программ	М064 – Механика и металлообработка
5	Наименование образовательной программы	7М07106 - Приборостроение
6	Вид ОП	Действующая ОП;
7	Цель ОП	Подготовка высококвалифицированных научно-педагогических кадров электротехнического профиля, обладающих теоретическими и практическими знаниями микропроцессорных систем управления и робототехники, умениями и навыками проведения научно-исследовательских работ и передачи знаний обучающимся, способных к самостоятельному мышлению и обеспечению прогрессивного научно-технического, социально-экономического и культурного развития общества.
8	Миссия ОП	Выпустить магистрантов с развитыми аналитическими и творческими способностями: диагностика проблем, разработка вариантов оптимизации/совершенствования приборов, работа в лабораториях или научных базах, центрах, предприятиях и пр.,
9	Уровень по МСКО	МСКО 7 Магистратура или его эквивалент
10	Уровень по НРК	7
11	Уровень по ОРК	7
12	Отличительные особенности ОП	ПС "Педагог ППС ОВПО". ПС «Техническое сопровождение электроники»
	ВУЗ-партнер (СОП)	Национальный исследовательский Томский политехнический университет
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	Нет;
13	Перечень компетенций	ОН-1. Демонстрировать свой интеллектуальный уровень на основе знаний философии науки, педагогики высшей школы, иностранных языков и психологии управления.. ОН-2. Исследовать научно-технические проблемы электронного приборостроения, моделировать технологические процессы и проводить научные эксперименты. ОН-3. Демонстрировать теоретические и практические знания в области современных интеллектуальных систем управления и нанотехнологий, диагностики и надежности. ОН-4. Эффективно использовать современные компьютерные и информационные технологии, цифровую технику и программное обеспечение в
14		

		<p>решении научно-технических задач приборостроения.</p> <p>ON-5. Разработать техническое задания, требования и условия на проектирование электронной аппаратуры, комплексов и систем.</p> <p>ON-6. Использовать измерительного оборудования для настройки составных частей электронных комплексов.</p> <p>ON-7. Демонстрировать способность применения возобновляемых источников электроэнергии в системах управления технологическими процессами промышленности и транспорта.</p> <p>ON-8. Осуществлять навыки работы с системой автоматического проектирования и использования прикладных программ при разработке современных приборов и систем.</p> <p>ON-9. Осуществлять навыки проведения аудиторных учебных занятий, организации и планирования научно-исследовательских работ, оформлении и написании магистерских диссертаций и проектов.</p> <p>ON-10. Демонстрировать теоретические и практические знания в области современных педагогических методов преподавания в вузе и колледже.</p> <p>(приложение 2.1)</p>
15	Форма обучения	Дневная
16	Язык обучения	Казахский, русский, английский
17	Объем кредитов	120
18	Присуждаемая академическая степень	магистр технических наук
19	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	Номер лицензии KZ80LAA00018161 Дата выдачи лицензии 05.05.2020
20	Наличие аккредитации ОП	Есть
	Наименование аккредитационного органа	IAAR НУ «Независимое агентство аккредитации и рейтинга»
	Срок действия аккредитации	31.05.2024-30.05.2027
21	Сведения о дисциплинах	Сведения о дисциплинах ВК/КВ ООД, БД, ПД (приложение 2.2)

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

№	Наименование дисциплин	ON1	ON2	ON3	ON4	ON5	ON6	ON7	ON8	ON9	ON10
1	История и философия науки	v			v						
2	Иностранный язык (профессиональный)	v		v							
3	Психология управления	v	v								
4	Педагогика высшей школы	v									v
5	Современные проблемы информационно-измерительной техники			v	v						
6	Педагогическая практика			v	v						
7	Исследовательская практика		v	v							
8	Исследовательская практика		v	v							
9	Теория и практика управления проектами/ Организация и управление государственными закупками		v		v						
10	Научно-исследовательская работа магистранта									v	v
11	Научно-исследовательская работа магистранта									v	v
12	Научно-исследовательская работа магистранта									v	v
13	Научно-исследовательская работа магистранта									v	v
14	Методы планирования и анализа научного эксперимента/Теория научного эксперимента в технологических процессах				v	v					
15	Основы ПЛИС технологии/ Машинное обучение на базе контроллеров Jetson.				v	v					
16	Математические модели в системах управления / Моделирование приборов и систем				v				v		
17	Системы видео наблюдения управления и контроля/ Системы технического зрения в робототехнике			v		v					
18	Программные комплексы контроллеров в системах управления/ Программные комплексы контроллеров в робототехнике							v	v		

№		ON1	ON2	ON3	ON4	ON5	ON6	ON7	ON8	ON9	ON10
19	Проектирование контрольно - измерительных приборов и систем / Проектирование и расчет контрольно - измерительных приборов							v	v		
20	Промышленные сети в электроэнергетике/ Промышленные и компьютерные сети в робототехнике						v	v			
21	Интеллектуальные системы управления в робототехнике/ Системы интеллектуального управления и контроля						v			v	
22	Нелинейные системы управления/ Цифровые системы управления						v			v	
23	Экспертные системы и искусственный интеллект/ Экспертные системы в робототехнике		v	v							