

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«АЛМАТИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭНЕРГЕТИКИ И СВЯЗИ ИМЕНИ  
ГУМАРБЕКА ДАУКЕЕВА»  
Институт энергетики и зеленых технологий**



**ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
«7M07118 СОВРЕМЕННЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ»  
(Магистратура научно-педагогическая)  
на 2023–2028 гг**

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

**Алматы 2023 г.**

## 1. СВЕДЕНИЯ О МОДУЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Образовательная программа «7М07118 Современные и инновационные технологии возобновляемой энергетики» (магистратура научно-педагогическая) 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; Отраслевой рамка квалификаций «Энергетика», Утверждена Протоколом отраслевой комиссии по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений энергетической отрасли № 05-13-3-4/ПР от «25» июля 2019 года;

Государственного общеобязательного стандарта высшего образования. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28916; Профессиональных стандарты или проекты стандартов.

Образовательная программа разработана на кафедре “Возобновляемые и альтернативные источники энергии”.

**Целью ОП «7М07118 Современные и инновационные технологии возобновляемой энергетики»** является формирование компетенций для выполнения фундаментальных и прикладных научных исследований и для решения практических задач в области возобновляемой энергетики. Подготовка специалиста новой формации, обладающего широкими фундаментальными знаниями, креативного, инициативного, адаптивного к меняющимся требованиям рынка труда и чистых энергетических технологий.

Срок подготовки магистрантов – 2 года. Выпускникам ОП присваивается степень магистр технических наук по образовательной программе «7М07118 Современные и инновационные технологии возобновляемой энергетики».

## 2. МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ

На уровне долгосрочного планирования выделяются общие приоритетные направления и стратегические цели для развития образовательной программы, а также включаются показатели и индикаторы. К документам долгосрочного планирования относятся: видение, миссия, стратегия, политика в области качества и план развития вуза. На основании этих документов строятся краткосрочные планы развития образовательных программ.

Краткосрочное планирование на уровне университета представлено целями АУЭС имени Гумарбека Даукеева в области качества, планами работы коллегиальных органов, годовыми планами работы по направлениям, в которых учитываются проблемы реализации программ. На уровне структурных подразделений планирование развития образовательных программ отражается в целях институтов и выпускающих кафедр в области качества, комплексных планах институтов, планах работы кафедр. Планы институтов и кафедр в обязательном порядке содержат сроки выполнения мероприятий, ответственных лиц и графу для отметки о выполнении. Одним из требований к краткосрочным планам является их соответствие миссии, стратегическим целям и задачам университета, наличие раздела по улучшению деятельности. Именно этот комплекс планов является основным механизмом

развития образовательных программ и обеспечения их качества. В планах учитываются учебно-методические, практико-ориентированные, материально-технические вопросы развития образовательных программ. На индивидуальном уровне планирование представлено индивидуальными планами ППС.

### **3. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПЛАНА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- управление качественной реализацией образовательной программы и совершенствование механизмов управления учебным процессом;
- подготовка конкурентоспособных кадров;
- совершенствование условий для качественного кадрового обеспечения ОП;
- усиление роли научно-исследовательской и инновационной деятельности в развитии ОП;
- развитие ресурсного потенциала для реализации ОП.

### **4. ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

План развития ОП «7М07118 Современные и инновационные технологии возобновляемой энергетики» на 2023–2028 гг. с указанием мероприятий, сроков, ответственных лиц и механизмов реализации приведен в таблице 1.

### **5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЛИЯНИЯ РИСКОВ ДЛЯ ОП**

В таблице 2 приведен перечень мероприятий по снижению рисков, возникающих при реализации образовательной программы.

Таблица 1 – План развития ОП «7М07118 Современные и инновационные технологии возобновляемой энергетики»

Направления деятельности	Мероприятия	Ответственные	Механизм реализации	Сроки
1	2	3	4	5
1. Управление качественной реализацией ОП и совершенствование механизмов управления учебным процессом	1. Обеспечение ОП нормативными документами МНВО РК: ГОСО, МУП, РУП внутренними нормативными документами (Положения, Инструкции (формы))	Руководство вуза, зав.каф.ВАИЭ, руководитель ОП.	Формирование запросов на приобретение нормативных документов в МНВО РК, РУМС. Работа с департаментом анализа и стратегического развития, отделом СМК.	2023-2028
	2. Совершенствование структуры ОП. Обновление Модульной образовательной программы.	Зав.каф.ВАИЭ, руководитель ОП	Обновление содержания образовательной программы ежегодно на 15-20% на основе обобщения современного международного опыта подготовки по данному направлению, требований работодателей и запросов рынка труда. Анализ потребностей работодателей, удовлетворенности выпускников и мониторинг достижения результатов ОП.	2023-2028,
	3. Развитие и совершенствование модульного принципа формирования ОП.	Зав.каф.ВАИЭ, руководитель ОП	Формирование модулей с учетом логической и содержательной взаимосвязи дисциплин. Обеспечение единого методического подхода преподавания. Формирование контингента для самостоятельной работы с учетом интегрированного содержания учебного материала.	2023-2028

	4. Системное совершенствование учебно-методического обеспечения ОП	Зав.каф.ВАИЭ, ППС	Ежегодное обновление учебно-методического обеспечения с учетом потребностей работодателей, удовлетворенности выпускников, повышения квалификации ППС.	2023-2028
	5. Сотрудничество с производственными компаниями и государственными службами, с целью привлечения к подготовке специалистов в области информационных систем, организации производственных практик и трудоустройства выпускников	Зав.каф.ВАИЭ, руководитель ОП, ППС, Отдел практики и трудоустройства	Проведение мастер-классов, круглых столов, научных семинаров с участием ведущих компаний. Участие в организации производственных практик. Анализ востребованности молодых специалистов в отраслях.	2023-2028
2. Подготовка конкурентоспособных кадров	1. Разработка и совершенствование КЭД с учетом предложений заинтересованных сторон	Зав.каф.ВАИЭ, руководитель ОП	Взаимодействие с работодателями. Ежегодное обновление дисциплин Модульного образовательного плана по предложениям работодателей, с учетом результатов НИР и повышения квалификации ППС.	2023-2028
	2. Разработка и внедрение программы полиязычной подготовки специалистов по ОП	Руководство вуза, зав.каф. ИТЕ, руководитель ОП, ППС	Подготовка программ, повышение квалификации ППС и уровня знания иностранных языков (до 40% к 2028).	2023-2028
	3. Разработка и внедрение инновационных методик преподавания	Зав.каф. ИТЕ, руководство ИЭЭ,	Повышение квалификации ППС. Обсуждение вопросов совершенствования методики обучения на методических	2023-2028

		руководитель ОП	семинарах кафедры и института. Использование интерактивных методов обучения	
	4. Формирование качественного контингента обучающихся	Зав.каф.ВАИЭ, ППС, Департамент информационных технологий, Отдел рекрутинга абитуриентов	План профорientационной работы, постоянное обновление страницы кафедры на сайте, проведение ППС консультаций в приемной комиссии.	2023-2028
	5. Реализация академической мобильности обучающихся и преподавателей	Зав.каф.ВАИЭ, руководство ИЭЭ, ППС, отдел международного сотрудничества	Обучение студентов и стажировки ППС в зарубежных вузах. Расширение списка вузов-партнеров.	2023-2028
3. Совершенствование условий для качественного кадрового обеспечения ОП	1. Повышение острепенности ППС до 75% через обучение в докторантуре PhD, прохождение стажировок и привлечение зарубежных преподавателей с учеными степенями	Зав.каф.ВАИЭ, руководство вуза, Департамент науки и коммерциализации	Повышение квалификации ППС, мотивация молодых преподавателей для поступления в докторантуру, привлечение к преподавательской и научной деятельности наиболее компетентных выпускников докторантуры PhD. План приглашения зарубежных ученых для чтения курсов и организации совместных научно-исследовательских проектов.	2023-2028
4. Усиление роли	1. Активизация научных	Зав.каф.ВАИЭ,	Привлечение ППС, обучающихся к	2023-2028

научно-исследовательской и инновационной деятельности в развитии ОП.	исследований на кафедре. Участие в грантовых и хоздоговорных исследованиях и проектах. Расширение связей с зарубежными партнерами с целью реализации совместных научных исследований и издания учебно-методической литературы	ППС	инициативным, финансируемых НИР. Увеличение количества работ, имеющих инновационную направленность с подачей заявки на получение инновационного патента и его применение, внедрение результатов в учебный процесс, публикации в журналах с высоким ИФ и зарубежных рейтинговых журналов	
	2. Достижение коммерциализации результатов научных исследований ППС кафедры	Зав.каф.ВАИЭ, Департамент науки и коммерциализации, ППС	Увеличение количества научных проектов и программ, реализуемых совместно с национальными компаниями и частными предприятиями.	2023-2028
	3. Стимулирование и мотивирование обучающихся для активного участия в научной деятельности	Зав.каф.ВАИЭ, ППС	Участие студентов в республиканских и международных соревнованиях. Привлечение обучающихся к выполнению кафедральных научных исследований. Увеличение количества обучающихся в финансируемых НИР.	2023-2028
	4. Рост публикаций ППС, докторантов в журналах с ненулевым импакт - фактором	Зав.каф.ВАИЭ, ППС	Подготовка научных публикаций в журналах с импакт -фактором, которые входят в международные наукометрические базы данных Tomson Reuters, Scopus.)	2023-2028
5.Развитие ресурсного потенциала для реализации ОП	1. Приобретение нового лабораторного оборудования	Зав.каф.ВАИЭ, ППС	Ежегодные планы по закупкам	2023-2028
	2.Приобретение оргтехники, научного оборудования,	Зав.каф.ВАИЭ, руководитель	Ежегодные планы по закупкам	2023-2028

	технических средств обучения, наглядных пособий и т.п.	ОП		
	3. Развитие информационно-образовательных ресурсов кафедры (сайт, портал, электронные УМКД и др.)	Зав.каф.ВАИЭ, ППС, Департамент информационных технологий,	Мероприятия по развитию информационно-образовательных ресурсов университета	2023-2028
	4. Разработка различных форм материального и морального стимулирования ППС	Зав.каф.ВАИЭ	Рейтинг ППС	2023-2028
	5. Открытие тематических лабораторий от ведущих компаний, производителей инновационного оборудования	Зав.каф.ВАИЭ, руководитель ОП	Заключение договоров, предоставление аудиторий.	2023-2028

Таблица 2 – План мероприятий по снижению рисков

№ п/п	Наименование возможных рисков	Мероприятия по их устранению
1	Недостаточная обеспеченность новой учебно-методической литературой по профессиональным дисциплинам на государственном языке.	Планировать ежегодный выпуск профессорско-преподавательским составом кафедр научной и учебно-методической литературы согласно рабочему учебному плану. Активизировать работу ППС по разработке и внедрению в учебный процесс учебной литературы на государственном языке.
2	Снижение контингента обучающихся по ОП, отток в другие вузы	Разработка комплексного плана профориентационной работы в школах, колледжах г. Алматы и др. регионов. Организация совместных научных, образовательных работ со школьниками, в том числе проведение мастер-классов в школах, колледжах, проведение олимпиад. Активная работа в социальных сетях.
3	Недостаточно высокий уровень знания абитуриентами иностранных языков	Проведение диагностический тест на знание иностранного языка среди первокурсников. Мотивировать студентов возможностью прохождения обучения по академической мобильности в зарубежных вузах-партнерах Университета.
4	Снижение качества обучения из-за низкого уровня знаний по естественным дисциплинам при поступлении	Повышение порогового балла для зачисления на ОП по гранту. Проведение подготовительных курсов для абитуриентов. Отбор и агитация потенциальных абитуриентов в школах.
5	Быстрое устаревание существующей материально-техническая базы	Своевременный плановый закуп современного оборудования. Заключение договоров с предприятиями с возможностью совместного использования лабораторной базы предприятий в учебном процессе.
6	Устаревание традиционных методов проведения занятий	Совершенствовать и внедрять в учебный процесс инновационные технологии обучения. Обновлять применяемые технические средства обучения.
7	Увеличение среднего возраста ППС и научных кадров	Подготовка высококвалифицированных научных кадров через магистратуру и докторантуру (PhD) на уровне современных требований. Приглашение молодых кадров с ученой степенью и/или степенью магистра. Создание благоприятных условий для карьерного роста молодых специалистов.

8	Слабая активность ППС по публикациям научных работ в журналах с высоким индексом цитируемости	Составить план публикаций ППС в журналах ККСОН и зарубежных изданиях с ненулевым импакт- фактором. Принимать активное участие ППС в конкурсах, объявленных Министерствами РК и международными организациями на получение грантов финансируемых НИР
9	Прекращение договоров о сотрудничестве с индустриальными партнерами	Своевременное заключение новых договоров с ведущими предприятиями отрасли на прохождение практик/стажировки и дальнейшего трудоустройства (с прологнацией).
10	Высокая конкуренция по ОП с другими вузами	Участие в национальных, региональных, государственных международных рейтингах, например, «Атамекен». Анализ аналогичных ОП, реализуемых в других вузах.

Зав. кафедрой ВАИЭ



Шыныбай Ж.С.

Руководитель ОП



Солтанаев А.М.