

М. ДУЛАТОВ ат.  
ҚОСТАНАЙ  
ИНЖЕНЕРЛІК-  
ЭКОНОМИКАЛЫҚ  
УНИВЕРСИТЕТІ



КОСТАНАЙСКИЙ  
ИНЖЕНЕРНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
им. М. ДУЛАТОВА



## ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**6B07109 – «Теплоэнергетика»  
на 2023-2029 гг.**

Рассмотрен на заседании кафедры  
протокол № 2 от 21. 09 2023 г.

Костанай, 2023

## **1. Характеристика образовательной программы**

### **1.1 Сведения об образовательной программе**

Подготовка специалистов по ОП 6В07109 «Теплоэнергетика» в рамках бакалавриата ведется с 2004 года и по сегодняшний день. Лицензия на ведение образовательной программы №12020748, дата выдачи 05.11.2012 года, приказ ККСОН МОН РК №19 от 20 января 2021 года.

Подготовка квалифицированных кадров осуществляется в соответствии с миссией и видением университета.

**Миссия:** «Мы ведем подготовку специалистов с навыками предпринимательства и бизнес мышления. Мы строим отношения на принципах честной и открытой работы».

**Видение:** Видением является становление КИиЭУ предпринимательским, социально-ответственным университетом.

Образовательная программа 6В07109 «Теплоэнергетика» разработана в соответствии с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификации. Подготовка кадров ведется для проектирования и производства энергетических систем и комплексов, систем энергосбережения, энергетических установок, паровых и газовых турбин, энергоблоков, технологических установок и других систем теплоэнергетики.

Реализация ОП 6В07109 «Теплоэнергетика» направлена на формирование профессиональной компетенции будущих выпускников, соответствующих квалификационным рамкам бакалавра и удовлетворяющих потребностям рынка труда.

Содержание образовательной программы определяется Государственным общеобязательным стандартом высшего и послевузовского образования, профессиональными стандартами, мнениями и предложениями работодателей, заинтересованных лиц и обучающихся.

### **1.2 Цели образовательной программы**

Подготовка конкурентоспособных специалистов-бакалавров в области применения теплоустановок и систем производящих, распределяющих и потребляющих энергоносителей, обеспечивающих функционирование жилищно-коммунального хозяйства и малых предприятий.

### **1.3 Отличительные особенности образовательной программы**

- Возможность адаптации специалистов в динамично-развивающейся конкурентоспособной среде, посредством внедрения предпринимательского обучения;

- внедрение в образовательный процесс инновационных информационно-коммуникационных технологий, содействующих формированию современных образовательных траекторий с использованием контента лучших мировых и отечественных университетов;

- подготовка специалистов-бакалавров в области разработки и применения установок, а также производящих, распределяющих и потребляющих энергоносители систем, обеспечивающих функционирование жилищно-коммунального хозяйства и малых предприятий;
- внедрение в образовательный процесс энергоэффективных технологий с целью рационального энергоиспользования, сохранения энергоресурсов и развития энергетического потенциала Казахстана;
- практикоориентированное обучение (мастер-классы, гостевые лекции с приглашением специалистов-практиков, выездные занятия).

#### **1.4 Обоснование программы**

При обучении по образовательной программе «Теплоэнергетика» студенту преподаются знания вместе с методами их получения и практического применения.

Выпускник имеет хорошие возможности для трудоустройства в таких организациях и учреждениях, как государственные и местные органы власти (коммунальное хозяйство); республиканские, региональные, местные органы управления энергетикой и коммунальным хозяйством (департаменты энергетики и промышленности, и т.д.); органы управления государственного регулирования; теплоэнергетические компании; государственные и частные промышленные предприятия; государственные и частные тепловые электростанции; коммерческие компании и др.; проектные организации.

Профессиональная деятельность направлена на модернизацию, проектирование, эксплуатацию теплотехнических объектов: тепловых электрических станций, теплоэнергетических систем и сетей, теплоэнергоснабжения предприятий различных отраслей промышленности, теплоснабжения предприятий сельского хозяйства, нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, производства и распределения энергоносителей; теплофикации и тепловых сетей; систем подготовки воды и топлива; автоматизированного управления объектами теплоэнергетики и теплотехнологии; а также методов и средств моделирования и оптимизации объектов теплоэнергетики и теплотехнологии, основного и вспомогательного оборудования, процессов и аппаратов теплотехнологии, электрических машин и аппаратов.

Образовательная программа разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификации и профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами, Европейской рамкой квалификации, рекомендациями работодателей и попечителей, а так же на основании результатов анализа потребности рынка труда в специалистах финансового, учетного и аналитического профиля теплоэнергетического сектора.

#### **1.5 Внутренние условия для развития ОП**

Подготовка кадров, сохранение преемственности поколений являются важным фактором обеспечения высокого уровня образовательных услуг.

Для реализации вышеуказанной образовательной программы на кафедре имеется соответствующее материально-техническое обеспечение.

На кафедре по образовательной программе ОП 6В07109 «Теплоэнергетика» функционируют 7 лабораторий: «Охрана труда и безопасность жизнедеятельности», «Физика», «Механика жидкости и газа», «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования», «Теплоснабжения и энергосберегающих технологий», «Моделирование технологических процессов», «Физико-химические методы подготовки воды». Все лаборатории соответствуют требованиям учебного процесса и государственным стандартам и оснащены современным и необходимым оборудованием для проведения учебных занятий и научно-исследовательских работ.

Лекционные занятия проводятся в специально оборудованных помещениях. Итоговый контроль проводится в компьютерных классах.

Для проведения учебно-практических занятий, научно-исследовательских исследований бакалавров функционирует филиал кафедры на базе предприятия Котельная № 3, ГКП «КТЭК».

Образовательная программа обеспечивает обучающихся возможностью прохождения всех видов профессиональной практики, предусмотренных государственными общеобязательными стандартами образования.

К предприятиям-базам практик по специальности ОП 6В07109 «Теплоэнергетика» относятся такие предприятия как: ГКП Костанайская теплоэнергетическая компания, ТОО «Костанай-электромонтаж», ИП «ЭкоСервис 2020».

## **2 Сведения о ППС, реализующем образовательную программу**

Выпускающей кафедрой образовательной программы ОП 6В07109 «Теплоэнергетика» является кафедра «Энергетики и машиностроения».

Образовательную программу 6В07109 «Теплоэнергетика» обслуживают 30 преподавателей, из них 1 доктор наук, 11 кандидатов наук, 10 магистров, 7 преподавателей-практиков по совместительству с предприятия. Доля ППС с ученой степенью от общего числа преподавателей по образовательной программе составляет 40%.

Преподаватели кафедры, осуществляющие реализацию образовательной программы ОП 6В07109 «Теплоэнергетика» используют в учебном процессе технические средства обучения (ТСО), мультимедийные средства обучения, а также постепенно вводятся в учебный процесс инструменты e-learning.

Привлечение стейкхолдеров в рамках проведения методических декад кафедры позволяет обучающимся получить представление о производстве, не выходя за пределы ВУЗа, так же помогает осознать, как они смогут применить свои теоретические знания на практике, и способствует быстрой адаптации выпускников к профессиональной среде.

К разработке образовательных программ по образовательной программе ОП 6В07109 «Теплоэнергетика» приглашаются руководители крупных предприятий города, которые вносят свои предложения относительно



преподаваемых дисциплин, необходимых для формирования конкурентоспособного специалиста, способного решать поставленные задачи.

ППС кафедры ведет постоянную работу по совершенствованию учебно-методического обеспечения дисциплин. Преподавателям кафедры «Энергетики и машиностроения» разработаны и внедрены в учебный процесс учебно-методические комплексы, из которых 4 с присвоением ISBN. Каждая дисциплина оснащена рабочими учебными программами, программами и УМКД, которые ежегодно обновляются и актуализируются (при необходимости).

В соответствии с выбранными направлениями ведется НИР ППС кафедры результаты, которых докладываются на конференциях, а также публикуются в научных журналах. Имеются публикации статей ППС в журналах с импакт – фактором (к.т.н, ассоциированный профессор Бедыч Т.В.), научные изобретения патенты (к.т.н., профессор Шаяхметов А.Б.).

### 3 Целевые индикаторы программы развития

Наименование цели и индикаторов	Ед.изм.	В отч. период 2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	всего	Ответственные исполнители	Форма завершения
<b>Цель 1. Формирование образованной личности нового типа, соответствующей потребностям региональной экономики и глобального рынка труда</b>											
1. Доля выпускников, трудоустроенных в 1-ый год после завершения обучения (от общего количества выпускников)	%	80	81	82	83	84	84	85		зав. кафедрой руководитель ОП, ЦК	Протокол заседания кафедры
2. Доля трудоустроенных выпускников в первый год после окончания вуза по государственному образовательному заказу	%	84,2	84,2	84,2	84,2	84,2	84,2	84,2		зав. кафедрой руководитель ОП, ЦК	
3. Количество поступивших на ОП, имеющих знаки «Алтын белги», победителей международных олимпиад и конкурсов научных проектов последних трех лет, победителей президентской, республиканских олимпиад и конкурсов научных проектов текущего учебного года (награжденные дипломами первой, второй и третьей степени)	чел	-	-	1	1	1	1	1	5	зав. кафедрой руководитель ОП, ОСПК	Приказ о зачислении
4. Соотношение среднего уровня заработной платы выпускника вуза к среднемесячной заработной плате по РК	%	0,52	0,57	0,62	0,67	0,70	0,71	0,72		зав. кафедрой руководитель ОП, ОАК	Отчет
<b>Цель 2. Консолидация усилий, направленных на воспитание личности на основе общечеловеческих ценностей</b>											
1. Количество обучающихся ОП с особыми образовательными потребностями	чел	-	-	1	1	1	1	1	5	зав. кафедрой ОП, ЦОС	Отчет
2. Уровень обеспеченности условий для обучающихся с особыми образовательными потребностями (учебные программы, лифты, пандусы, поручни и т.д.)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	зав. кафедрой, руководитель ОП, УРиЭИ	Отчет
3. Количество обучающихся, проживающих в общежитии	чел	1	1	2	2	3	3	3	15	зав. кафедрой, руководитель ОП, ОМП	Отчет
4. Количество обучающихся, занимающихся волонтерской деятельностью	чел	1	1	2	2	3	3	3	15	зав. кафедрой, руководитель ОП, ОМП	Отчет
5. Количество обучающихся, принимающих активное участие в общественной жизни вуза, района, города	чел	1	1	2	2	3	3	3	15	зав. кафедрой, руководитель ОП, ОМП	Отчет
6. Количество обучающихся, вовлеченных в деятельность студенческих организаций, студенческих клубов, комитетов по делам молодежи	чел	1	1	2	2	3	3	3	15	зав. кафедрой, руководитель ОП, ОМП	Отчет

Цель 3. Интернационализация как стратегический приоритет для обеспечения роста и устойчивого развития												
1. Количество иностранных студентов в системе высшего образования, обучающихся по ОП	чел	-	2	2	3	3	4	4	4	18	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦОС	Приказ
2. Количество обучающихся по ОП, в рамках дублированного образования с вузами-партнерами из числа Top-700 рейтинга QS/ Top-100 рейтинга QS by subject	чел	-	-	1	1	1	1	1	1	5	зав. кафедрой руководитель ОП, ОР, ЦМС	Приказ
3. Количество международных научных и образовательных проектов, выполняемых на базе вуза	чел	-	-	1	1	1	1	1	1	5	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦМС	Отчет
4. Количество ИПС по ОП, прошедших повышение квалификации и зарубежную стажировку	чел	42	42	42	42	42	42	42	42		зав. кафедрой руководитель ОП, СУП	Отчет
5. Количество обучающихся в рамках академической мобильности, финансируемых за счет средств вуза	чел	-	-	1	1	2	2	3	3	9	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦМС	Приказ, транскрипт обучающих хся
6. Количество привлеченных зарубежных ученых, имеющих высокий h-индекс	чел	-	-	1	1	1	1	1	1	5	зав. кафедрой руководитель ОП, СУП	Отчет
<b>Цель 4. Обновление образовательных программ с учетом погрешностей рынка труда</b>												
1. Доля дисциплин, по которым разработаны онлайн курсы	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦДО	Протокол
2. Использование системы прокторинга для обеспечения проведения промежуточной и итоговой аттестации	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦДО	Отчет
3. Доля внедренных информационных систем определения заимствования (наличие соглашения) в общем количестве используемых систем	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	зав. кафедрой руководитель ОП, ОЦИИТ	Отчет
4. Функционирование онлайн образовательного портала вуза	факт	+	+	+	+	+	+	+	+		зав. кафедрой руководитель ОП, ОЦИИТ	Отчет, ссылка
5. Количество исследований, проведенных с использованием цифровой платформы	ед	1	1	1	1	1	1	1	1	7	зав. кафедрой руководитель ОП, СНИ	Отчет
6. Количество привлеченных работодателей, бизнес структур к учебному процессу	чел	1	1	2	2	3	3	3	3	14	зав. кафедрой руководитель ОП, СУП	Отчет
7. Прирост количества электронных ресурсов, внедренных в учебный процесс	%	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8		зав. кафедрой руководитель ОП, библиотека	Отчет





#### 4 Мероприятия по внедрению новых форм и методов преподавания и обучения, обеспечение обратной связи по эффективности их использования

Задачей активных методов обучения является обеспечение развития и саморазвития личности обучаемого на основе выявления его индивидуальных особенностей и способностей.

Важнейшее условие для внедрения новых форм и методов преподавания — личный опыт участия преподавателя в тренинговых занятиях.

На данный момент одним из перспективных методов внедрения новых форм обучения становится конструктивистское преподавание, которое будет проявляться в интеграции имеющихся знаний с новыми, добытыми самостоятельно из различных источников, с преобладанием диалога в обучении.

#### 5 Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП 6В07109 Теплоэнергетика

Возможный риск	Мероприятия по минимизации рисков	Ответственные и сроки реализации
1. Высокая степень конкуренции на рынке образовательных услуг	Повышение привлекательности образовательных программ в соответствие с требованиями экономики региона	Руководитель ОП, КРОП, ППС набор 2023 года
	Совершенствование обратной связи с потребителями, рост уровня трудоустройства	Зав.кафедрой, ППС 2023 - 2029 годы
2. Недостаточный уровень владения ППС иностранными языками	Проведение курсов по углубленному изучению иностранных языков для преподавателей университета	Зав. Кафедрой, ППС 2023-1 чел., 2024 – 1 чел., 2025-1 чел., 2026 – 1 чел., 2027 – 1 чел., 2028 – 1 чел., 2029 – 1 чел.
3. Недостаточный объем финансирования научно-исследовательских работ	Увеличение числа хоздоговорных тем и научных проектов	Зав. Кафедрой, ППС 2024-2029 годы (1 проект в год)
4. Снижение количества ППС, осуществляющих публикации в научных международных изданиях	Мотивирование ППС к публикации статей в рейтинговых научных изданиях путем материального стимулирования	Зав. Кафедрой, ППС 2024-2029 годы (1 статья в год)
5. Недостаточный уровень профориентационной работы	Проведение предметных олимпиад для обучающихся школ и колледжей разработка и реализация плана профориентационной работы в регионах РК	Зав.кафедрой, 2023 - 2029 годы
6. Снижение контингента обучающихся	Увеличение числа студентов за счет привлечения с производства, проведение мероприятий по повышению	Зав.кафедрой, 2023 - 2029 годы

	привлекательности социальных сетях	ОП	В	
--	---------------------------------------	----	---	--

## 6. SWOT-анализ ОП.

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Международное сотрудничество (Реализация проекта ERASMUS+). Повышение квалификации ППС. Ориентированность образовательных процессов на потребителя. Высокий показатель трудоустройства в рейтинге «Атамекен». Дуальная система обучения. Наличие лабораторного фонда. Сертификат международной аккредитации сроком на 5 лет (IAAR) Стабильно высокий набор на ОП – удовлетворение запросов стейкхолдеров и работодателей</p>	<p>Недостаточный уровень технической обеспеченности Низкая активность в социальных сетях ППС Недостаточное участие в грантовых проектах. Недостаточный уровень публикаций в рецензируемых журналах. Недостаточность учебно-методических изданий на государственном языке. Недостаточность электронных учебных материалов. Низкий уровень использования ППС новых технологий в обучении.</p>
Возможности	Угрозы
<p>Развитие двудипломных программ. Сотрудничество со стейкхолдерами. Новые грантовые программы. Цифровизация процессов образования. Возможность получения микроквалификации в рамках изучения ОП</p>	<p>Снижение количества абитуриентов. Инфляция/девальвация. Форс-мажорные ситуации. Возникновение конфликта между руководством и ППС. Уход специалистов и ППС. Отток абитуриентов в зарубежные вузы. Выход на рынок Костанайского региона м/н учебных организаций.</p>

Руководитель образовательной  
Программы

  
Ляховецкая Л.В.

Зав. кафедрой  
«Энергетики и машиностроения»

  
Бедыч Т.В.