

**ПРОЕКТНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В МАГИСТРАТУРЕ И ДОКТОРАНТУРЕ ПО  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ**



**ДЕКАН ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА  
Бейсен Нурзада Абдибеккызы**

## ПРЕЗИДЕНТ КАЗАХСТАНА К. ТОКАЕВ: НАМ ВСЕМ НАДО ИЗМЕНИТЬ ВЗГЛЯД НА ОБРАЗОВАНИЕ



**Наш президент особо отметил о важности культурной, образовательной составляющей развития всего общества и безусловным приоритетом обозначил повышение доступа к качественному образованию с последующей подготовкой широкого круга технических специалистов и ученых.**

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УНИВЕРСИТЕТЫ

В настоящее время интеграция образования, науки и бизнеса является неотъемлемой частью развития экономики и общества в целом.

С образованием исследовательских университетов, обучение на основе вовлечения в исследовательскую работу будет играть одну из решающих ролей последующего роста эффективности послевузовской подготовки кадров высших квалификаций. Одним из эффективных подходов к такому обучению является проектно ориентированный подход к реализации образовательных программ.

## РЕАЛИИ

- Послевузовское образование в Казахстане по содержанию представляет собой преимущественно или исключительно научно-исследовательскую работу (НИРМ/НИРД), по результатам которой присуждается академическая или учёная степень. Существующая модель обучения формирует только **функциональные компетенции** выпускника. Но для более эффективного осуществления научной деятельности выпускники должны также приобретать **командные и управленческие компетенции**, оптимальным способом для осуществления которых будет **проектно ориентированное обучение** (ПОО), адаптированное для исследовательских вузов.

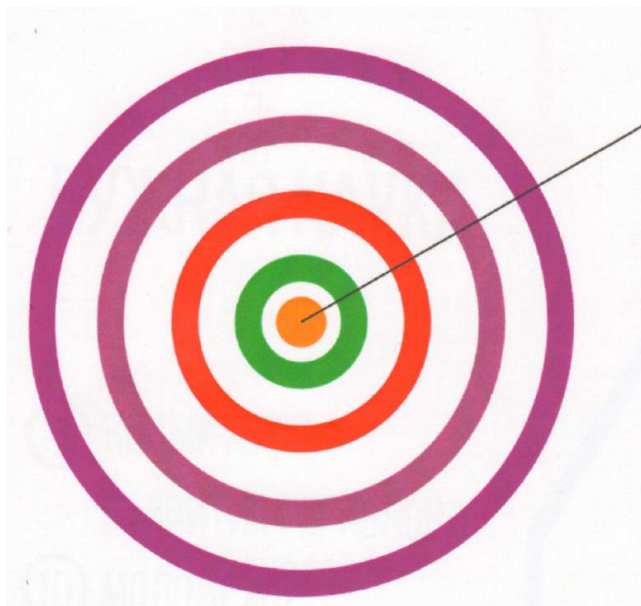
## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СРЕДА

- Устаревшее оборудование
- Большой средний возраст исследователей
- Отсутствие перспектив

# МОТИВАЦИЯ

- Низкая мотивация (особенно магистратура)
- Социальная незащищенность
- Отсутствие моральной поддержки

## СТРАТЕГИЯ ПРОЕКТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ВУЗАХ



**Дуальность** (обучение с помощью вовлечения в исследовательские работы)

**Проектно ориентированность** (преимущество самостоятельного исследовательского проекта магистранта или докторанта)

**Кооперация** (исследования объединяет нескольких магистрантов или докторантов, координаторов и студентов, охват вуза и НИИ)

# ПРИОРИТЕТЫ

- **Изменение парадигмы обучения: массовое вовлечение студентов в исследовательскую деятельность путем создания R&D экосистемы.**
- **Дальнейшее развитие концепции послевузовского образования с ориентированием обучающихся на создание исследовательских проектов, акцентируя на осуществление разработок прикладного характера на основе проектно ориентированного подхода при реализации учебного плана подготовки магистров и докторов PhD, который даст возможность расширить создание необходимых условий для массового создания стартапов и коммерциализацию науки.**





## R&D экосистема

Генерация новых знаний и новых технологий на основе научных исследований

Разработка  
высоких  
технологий

Бизнес  
инкубатор

Стартапы

Подготовка  
кадрового  
потенциала

Научные кадры  
Магистратура  
Докторантура

Менеджеры науки

Проектно ориентированный подход наиболее эффективно реализует цели развития R&D экосистемы

## ПРОЕКТНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ

- Наше видение структуры ПОО охватывает организационную, финансовую и академическую части. Организация проектного обучения подразумевает ориентирование студентов на выполнение НИР в рамках проектов, преимущественно предложенных и руководимых докторантами или магистрантами. Желательно не менее 20% всех магистрантов и 60% докторантов каждой специальности должны иметь собственные научно-исследовательские проекты, в рамках которых остальные магистранты и докторанты, а также студенты 3-4 курсов бакалавриата будут осуществлять свои научные исследования.

## ФИНАНСИРОВАНИЕ

- Естественно, это подразумевает наличие финансирования, то есть организации университетских мини грантов, муниципальных исследовательских грантов, привлечения частного бизнеса. Для докторантуры также можно использовать гранты "Жас галым". Желательно финансирование проекта предусмотреть внутри гранта для магистратуры в исследовательский вуз. В первый семестр в магистратуре необходимо организовать преподавание курса "Введение в проект менеджмент" (преподаватель которого будет координатором проектов), в рамках которого магистрант должен написать заявку на грант для годового проекта с минимум двумя исполнителями (магистранты или студенты бакалавриата) и защитить (выиграть конкурс).

## КОМАНДНАЯ РАБОТА

- Работа в проекте должна засчитываться в стаж для поступления в докторантуру. Магистранты могут быть руководителями исполнителей-студентов, докторанты исполнителей-магистрантов. Последний семестр посвящается оформлению магистерской диссертации, возможна коллективная защита.
- Докторанты в первый семестр также должны написать заявку на двухлетний проект.

## ВАЖНЫМИ СТРАТЕГИЧЕСКИМИ ЗАДАЧАМИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- **Повысить уровень интернационализации исследовательского и преподавательского коллектива;**
- **Модернизация приборно-инструментальной и лабораторной базы;**
- **Привлечение бизнеса к осуществлению исследовательских проектов и разработок**

## ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ

- Долгосрочное планирование
- Ненавязчивый контроль
- Устойчивый отработанный процесс
- Эффективность и результативность



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**