



D. Serikbayev

EAST
KAZAKHSTAN
TECHNICAL
UNIVERSITY

Политика

Научно-инновационной деятельности
НАО «ВКТУ им. Д. Серикбаева»



СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.2 ЦЕЛЬ ПОЛИТИКИ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	3
2 СОСТОЯНИЕ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА	3
3 ПОДХОДЫ И ЗАДАЧИ ПОЛИТИКИ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
4 МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
5 ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА МАРКЕТИНГОВОЙ ПОЛИТИКИ В НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
6 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ	9

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

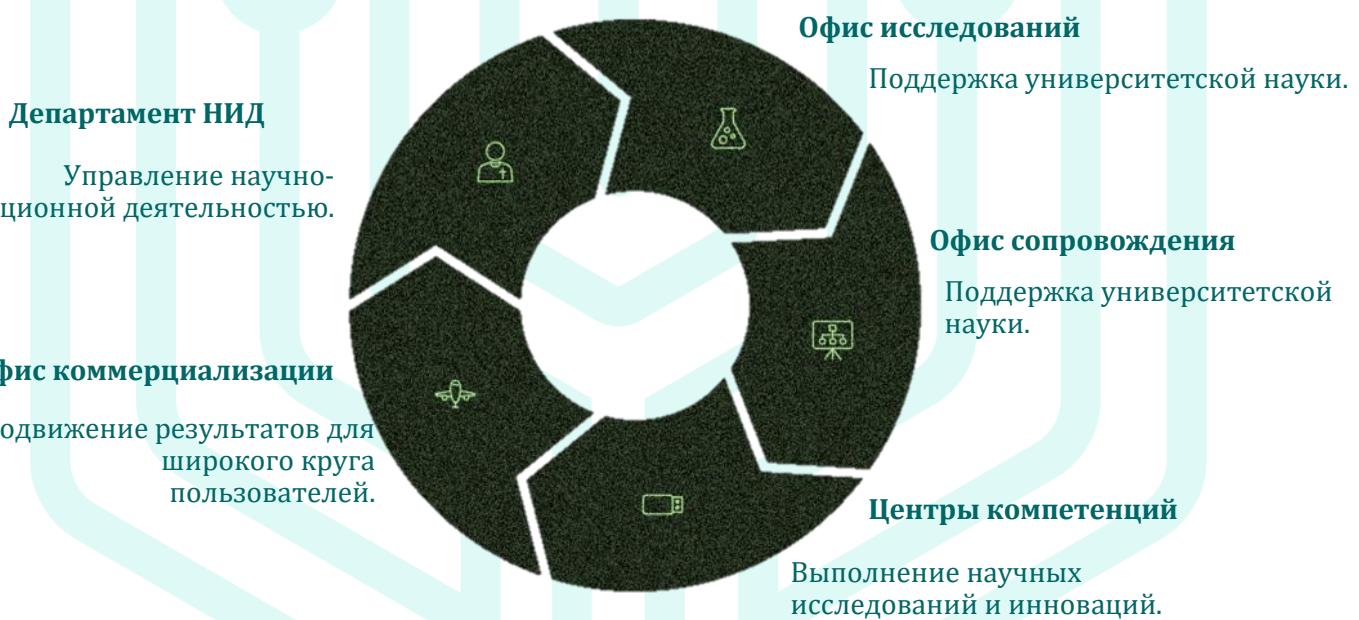
Политика научно-инновационной деятельности разработана для определения подходов в области научно-исследовательской и инновационной деятельности в НАО «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева» (далее – ВКТУ).

1.2 Цель политики научно-инновационной деятельности

Обеспечение лидерской позиции среди технических вузов страны по доле публикаций и научных результатов в приоритетных областях научно-технологического развития мировой экономики.

2 СОСТОЯНИЕ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА

В ВКТУ выстроена система эффективного научного менеджмента.



Управление научно-инновационной деятельностью обеспечивается Департаментом научно-исследовательской деятельности. Система университетской науки поддерживается Офисом исследований и Офисом сопровождения проектов. Научные исследования и инновации выполняются в Центрах компетенций и трансфера технологий и Школах. Научно-исследовательские результаты приводятся для широкого круга пользователей Офисом коммерциализации технологий. Для реализации приоритетных научно-исследовательских направлений университета создана научно-инновационная инфраструктура, объединяющая Центр превосходства «VERITAS» и Центр компетенции «Smart Engineering», а также 10 отраслевых Центров компетенций и

трансфера технологии (Строительства и строительных материалов, BIM-проектирования, Машиностроения Энергетики, Геологии и горного дела, Экологии и безопасности жизнедеятельности, Виртуальной и дополненной реальности, ГИС технологий, дистанционного зондирования Земли и геодезии, Автоматизации и мехатроники, Водного хозяйства и водопользования).

Реализуются договоры с 4 НИИ Республики Казахстан: Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Н.Д. Батпенова, Министерства здравоохранения; Институт геологических наук им. К.И. Сатпаева, МНиВО; Институт информационных и вычислительных технологий, МНиВО; Национальный ядерный центр РК, Министерство энергетики РК).

Проведен апгрейд приоритетных направлений развития исследований университета: Геология и геологоразведка: технологии гидрохимических исследований добычи и переработки редких земель; методы прогнозирования и поиска месторождений критических металлов; Перспективные функциональные материалы для медицинских изделий: аддитивные технологии производства металлических изделий; биоактивные композиционные покрытия изделий медицинского назначения; Системы цифрового мониторинга сельского хозяйства: трансфер технологий дистанционного зондирования земли (ДЗЗ) в сельском хозяйстве; Разработка геоинформационного обеспечения «Планшет фермера»; Технологии устойчивого развития: аппаратно-программные комплексы мониторинга урбанистических и природных территорий с использованием космических средств и беспилотных летательных аппаратов; Чистая энергетика: гибридные и безуглеродные энергокомплексы, нулевые энергопотери зданий и сооружений, университет – территория энерго-эффективности; Углеродный след (carbon footprint): инструментальные средства контроля углеродного следа, моделирование климатических изменений; Цифровизация учебно-производственной деятельности: цифровые модели и двойники, цифровой след пользователя.

Реализуется международная научно-исследовательская коллаборация в рамках реализации проектов с учеными ведущих университетов Германии, Италии, Испании, Словении и Центральной Азии.

В НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» реализуется 9 образовательных программ докторантуры PhD, все по техническим направлениям, а именно: D090 Физика, D092 Математика и статистика, D094 Информационные технологии, D098 Теплоэнергетика, D100 Автоматизация и управление, D103 Механика и металлообработка, D104 Транспорт, транспортная техника и технологии, D117 Металлургическая инженерия, D121 Геология.

3 ПОДХОДЫ И ЗАДАЧИ ПОЛИТИКИ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ВКТУ нацелен на развитие научно-исследовательской деятельности через: следующие подходы:

1) Диверсификация финансирования науки формируется из программно-целевого и грантового финансирования, контрактных исследований по заказам предприятий и коммерциализации НИОКР (Грант Всемирного банка и АО "Фонд науки"), стипендиальной программы «Болашак», международных программ и фондов (HORIZON Europe, Erasmus+ (CBHE, Jean Monnet, Erasmus Mundus), USA Federal grants, IIE scholarships and programs, USA), American Council programs, DFG (German Research Foundation - Initiation of International Collaboration, International Research Training Groups etc.), DAAD (Bilateral Program for Cooperative Research Grants / PPP, International Study and Training Partnerships (ISAP), CNRS (National Centre for Scientific Research) и др.

2) Усиление кадрового потенциала – разрабатываются подходы по привлечению студентов к научной деятельности через участие в исследованиях, научных конкурсах, конференциях и олимпиадах и в дальнейшем обучении в магистратуре и докторантуре как перспектива создания исследовательского коллектива для решения постдокторских проектов. Также «костяком» исследовательской деятельности университета являются НПР со сложившимся научно-исследовательским опытом реализации наукоемких практико- и регионально-ориентированных задач, с перспективой формирования международных партнерских отношений и привлечения лучших международных научных экспертов в конкретной предметной области.

3) Развитие инфраструктуры – ВКТУ на постоянной основе повышает эффективность использования бюджетных средств, кадровых, информационных и материально-технических ресурсов в результате реализации проектов с промышленными предприятиями РК. При этом уделяется большое значение обновлению инфраструктуры научных центров и лабораторий и также наблюдается рост объема инвестиций. Приобретенное оборудование в дальнейшем используется для проведения исследований магистрантов, докторантов и молодых ученых, а также для исследований ученых вуза.

4) Расширение наукоемких услуг и коммерциализации через выполнение контрактных исследований и лабораторного сопровождения промышленных предприятий региона и страны; реализацию НИОКР по заказу недропользователей ТПИ и углеводородов в рамках обязательств по выделению 1% на научные исследования от понесенных затрат на недропользование; через реализацию НИОКР по заказу промышленных предприятий по механизму налоговых вычетов; повышение уровня технологической готовности завершённых НИОКР; создание опытных производств и вывод на рынок продуктов, полученных по результатам НИОКР в рамках проектов коммерциализации технологий; проведение инкубационных и акселерационных программ для стартапов.

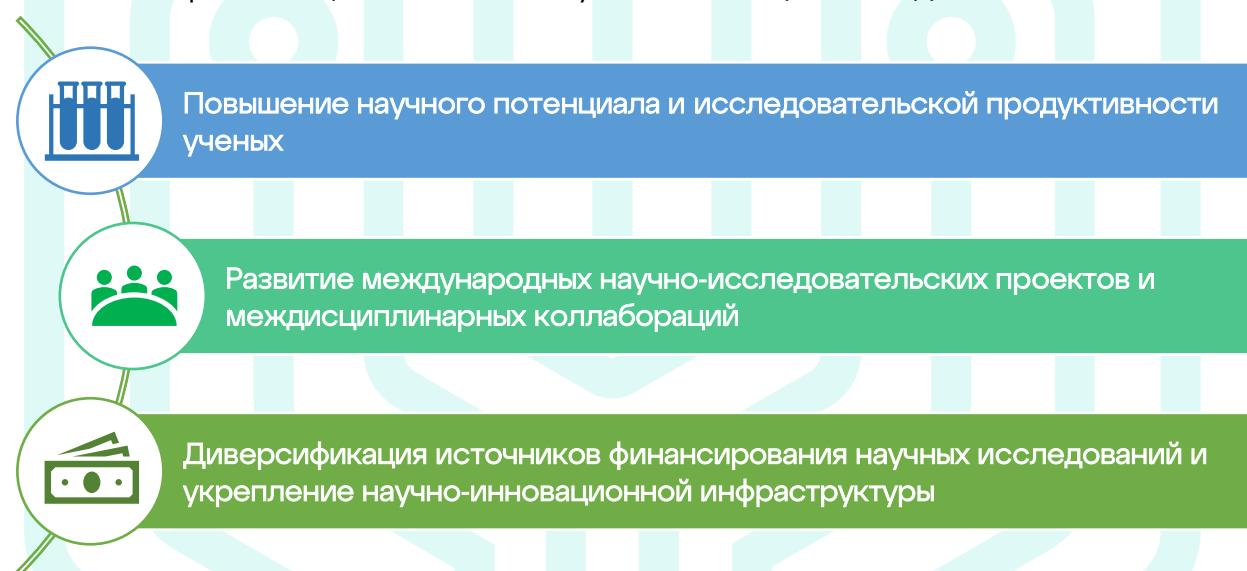
Задачи:

1. Повышение научного потенциала и исследовательской продуктивности ученых.
2. Развитие международных научно-исследовательских проектов и междисциплинарных коллабораций.
3. Диверсификация источников финансирования научных исследований и укрепление научно-инновационной инфраструктуры.

Решение вышеперечисленных задач потребует дальнейшую модернизацию научной инфраструктуры университета, формирование международных исследовательских и внедренческих коллективов и создание эффективного механизма коммерциализации результатов НИОКР.

4 МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для достижения поставленных задач были определены следующие механизмы реализации политики научно-инновационной деятельности:



1. Повышение научного потенциала и исследовательской продуктивности ученых будет реализовываться через:

- 1) Внедрение исследовательского GPA (IROS) в рамках интегрального GPA для формирования и развития исследовательских компетенций студентов.
- 2) Системный подход к подготовке докторантов PhD и постдокторантов и, как следствие, повышение количества защит докторских диссертаций и количества диссертационных советов.
- 3) Развитие системы поддержки молодых специалистов и талант-менеджмента. Развитие кадровой политики, ориентированной на поддержку молодых ученых.
- 4) Повышение публикационной активности НПР.

5) Внедрение механизмов ротации сотрудников для формирования межфункциональных компетенций, кадрового резерва на замещение руководящих должностей (руководители Центров компетенций, заместители деканов, деканов и др.).

6) Концентрация ресурсов на комплексе прорывных прикладных исследований (TRL 4-6) и трансфер в индустрию полученных результатов (TRL 7-8).

2. Развитие международных научно-исследовательских проектов и междисциплинарных коллабораций будет реализовываться через:

1) Системное повышение квалификации НПР в ведущих зарубежных вузах, в том числе в рамках международной стипендии «Болашак» и программы «500-Ученых».

2) Проведение целевого рекрутинга успешных ученых Казахстана и из-за рубежа, привлечение к работе и сотрудничеству специалистов-практиков из профильных казахстанских и зарубежных организаций.

3) Реализация комплексной программы взаимодействия с НИИ (подготовка кадров, стажировки, совместные публикации, совместное использование научно-исследовательской инфраструктуры).

4) Работа международных исследовательских групп и формирование международных консорциумов по приоритетным направлениям исследований с участием Республиканских и международных научных организаций, университетов.

3. Диверсификация источников финансирования научных исследований и укрепление научно-инновационной инфраструктуры будет реализовываться через:

1) Создание совместно с академическими и индустриальными партнерами научной базы и кадрового обеспечения исследований и разработок для приоритетных для Казахстана направлений «технологических переходов» (геология и геологоразведка, аддитивные технологии в медицине, дистанционные методы зондирования земли, применимые к сельскому хозяйству, ИТ, карбоновая безопасность).

2) Обеспечение обновления материально-технической базы за счет поиска новых источников финансирования и софинансирования МИО и индустрии.

3) Развитие системы финансовой устойчивости и инновационной научной инфраструктуры научных подразделений университета за счет выполнения исследований из разных источников финансирования.

4) Сотрудничество с МИО в области науки и финансирования прикладных проектов.

5) Создание нового Научно-исследовательского института, Инжинирингового центра и Медицинского технопарка.

6) Внедрение системы оценки эффективности Центров компетенций и трансфера технологий.

7) Реализация Проекта «Сильный региональный вуз. Центр академического превосходства в горно-металлургической отрасли».

- 8) Проведение мероприятий по трансферту технологий и тематических профильных исследований, опытно-конструкторских работ.
- 9) Поиск новых источников финансирования отраслевых и международных и реализация приоритетных проектов.
- 10) Коммерциализация результатов исследований по направлениям: аддитивные технологии в медицине, ИТ, отраслевое машиностроение.

5 ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА МАРКЕТИНГОВОЙ ПОЛИТИКИ В НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Преимущества для партнеров

- флагман инновационных идей региона,
- современные лаборатории и научно-исследовательские комплексы,
- компетентные эксперты в своих отраслях,
- работа над реальными проблемами экономики,
- сопричастность к проблемам региона и республики,
- консультирование и получение экспертного мнения,
- прогнозирование.



Преимущества перед конкурентами

- ведущий технический вуз региона,
- флагман инновационных идей региона,
- современные лаборатории и научно-исследовательские комплексы,
- компетентные эксперты в своих отраслях,
- работа над реальными проблемами экономики,
- сопричастность к проблемам региона и республики,
- консультирование и получение экспертного мнения,
- прогнозирование.



6 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ

Исследовательская независимость является ключевым принципом научной деятельности университета и предполагает обеспечение автономии исследователей при выборе тематики, методов, интерпретации и публикации результатов исследований. Университет гарантирует свободу научного поиска, выражения профессионального мнения и академической критики при условии соблюдения норм академической этики, законодательства и договорных обязательств по грантам и проектам. Решения, связанные с планированием, проведением и распространением научных исследований, принимаются без давления со стороны административных, коммерческих или политических структур. Поддержание исследовательской независимости обеспечивается прозрачными процедурами рецензирования, распределения ресурсов и оценки эффективности научной работы, а также созданием среды, способствующей объективности, честности и ответственности в научной деятельности.

Достижение исследовательской независимости в ВКТУ обеспечивается через систему коллегиальных и экспертных механизмов, поддерживающих научную автономию сотрудников и аспирантов. Ключевую роль играет Научно-технический совет (НТС), который рассматривает и утверждает темы исследований, грантовых заявок и отчетов, исходя из научной значимости, а не административных приоритетов. При каждой школе и кафедре действуют научные семинары, где исследователи представляют результаты и получают независимую экспертную оценку коллег, что способствует развитию критического обсуждения и сохранению научной объективности. Процедуры внутреннего рецензирования и обсуждения на заседаниях НТС исключают конфликт интересов и обеспечивают равный доступ к участию в конкурсах и публикациях. Университет также поддерживает участие преподавателей в международных конференциях, проектах и сетевых коллаборациях, что укрепляет их академическую самостоятельность и снижает зависимость от локальных факторов.