

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени К.И. САТПАЕВА»

УТВЕРЖДАЮ

Член Правления - Проректор по
Научно-корпоративному развитию
УО «КазНТУ им. К.И. Сатпаева»
Кульдесев Е.И.
2024 года



ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ

Школы транспортной инженерии и логистики
на 2024-2027годы

Алматы 2024

1 РАЗРАБОТАНО Школа транспортной инженерии и логистики
им.М.Тынышпаева

Директор Института
ШТИиЛ им.М.Тынышпаева
«28» 02 2024 г.

 Абдуллаев С.С.

2 СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента науки
«29» 02 2024 г.

 Алшимбаева Д.У.

руководитель Офиса коммерциализации
и международного сотрудничества
«29» 02 2024 г.

 Акатаева А.А.

Директор Офис-регистратора
«29» 02 2024 г.

 Кызылбаев Н.К.





Начальник отдела публикационной
активности и научных изданий
«29» 02 2024 г.

 Буршукова Г.А.

Директор Научной библиотеки
«29» 02 2024 г.

 Омирзакова Ш.М.

СОСТАВИТЕЛИ

Руководитель ШТИиЛ		Абдуллаев С.С. д.т.н., профессор
Заместитель руководителя		Курбенова А.К. м.т.н., ст.преподаватель
Руководитель ОП «Транспортная инженерия»		Камзанов Н.С. PhD доктор, ассоциированный профессор
Руководитель ОП «Логистика»		Муханова Г.С. к.т.н., профессор

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение

Паспорт Программы развития

2. Описание перспектив организации высшего и (или) послевузовского образования с учетом текущего состояния и долгосрочных целей

3. Блок аналитического и прогностического обоснования Программы развития

3.1 Анализ состояния деятельности организации высшего и (или) послевузовского образования, ключевых проблем и их причин

3.2 Оценка инновационного потенциала коллектива

3.3 Прогноз тенденций изменения рынка труда на потребности в кадрах

4. Видение, миссия, стратегические цели и задачи "Школы транспортной инженерии и логистики имени М. Тынышпаева"

5. Миссия

6. Стратегический блок Программы развития

6.1 Место и роль в системе высшего и послевузовского образования Казахстана

6.2 Академическая политика

6.3 Развитие инновационного потенциала и его достижение

6.4 Коммерциализация научно-технических разработок

7. Пути достижения поставленной цели Программы развития

7.1 Академическая деятельность

7.2 Научная деятельность

7.3 Социальная деятельность

7.4 Планируемые финансовые средства на создание научно-исследовательского хаба

8. Описание ожидаемых результатов реализации Программы развития

Раздел 1. Введение

Программа развития ШТИиЛ им.М.Тынышпаева разработана в соответствии с приказом некоммерческого акционерного общества "Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева" 26 мая 2023 года № 401 <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000401>, а также с учетом стратегических и программных документов Республики Казахстан и определяет миссию, видение, стратегические направления, цели и задачи на 2024 – 2027 годы.

В настоящей Программе развития изложены новые ступени развития школы на период 2024 – 2027 годы.

Три основных аспекта деятельности ШТИиЛ им.М.Тынышпаева: трансфер технологий и инноваций, продолженное обучение и социальное участие – это политика по влиянию на развитие общества и внешней среды.

Для подготовки конкурентоспособных кадров в ШТИиЛ им.М.Тынышпаева используется методика объединения знаний производства + образования – дуальное образование.

Для достижения поставленных целей Программой развития ШТИиЛ им.М.Тынышпаева на 2024 – 2027 годы предлагается создание научно-исследовательского хаба новых технологий в инженерном образовании и науке (далее – хаб), отвечающего вызовам времени, нормативным документам и задачам по развитию науки и повышению качества высшего образования, поставленным в Послании Главы государства.

Результатом реализации Программы развития будет являться высокий уровень научных исследований, образования, проектной работы, признаваемых в глобальном масштабе для вхождения КазНигУ в состав ведущих исследовательских университетов мира как университета, являющегося одним из двигателей модернизации национальной системы инженерного образования и науки и вносящего значительный практический вклад в инновационное развитие и глобальную конкурентоспособность Казахстана. В Программе развития Школы транспортной инженерии и логистики М.Тынышпаева (ШТИиЛ им.М.Тынышпаева) на 2024-2027 годы представлены паспорт Программы развития; описание перспектив развития ШТИиЛ им.М.Тынышпаева, текущего состояния и долгосрочных целей; блок аналитического и прогностического обоснования Программа развития - анализ состояния деятельности, ключевых проблем и их причин; оценка инновационного потенциала коллектива; прогноз тенденций изменения рынка труда на потребности в кадрах; видение Программы развития; миссия Программы развития.

Основной программой блок плана - место и роль ШТИиЛ им.М.Тынышпаева в системе высшего и послевузовского образования Казахстана; академическая политика; развитие инновационного потенциала и его достижение; коммерциализация научно-технических разработок; пути достижения поставленной цели; описание ожидаемых результатов реализации Программы развития; информация о ходе реализации с разбивкой по годам с указанием целевых индикаторов.

Программа развития предназначена для работников управления вуза, профессорско-преподавательского состава, обучающихся, всех заинтересованных лиц, широкого круга общественности.

ПАСПОРТ Программы развития

Наименование	Программа развития Школы транспортной инженерии и логистики на 2024-2027 годы
Основание для разработки	1. Закон Республики Казахстан "Об образовании". 2. Закон Республики Казахстан "О науке". 3. Закон Республики Казахстан "О государственной молодежной политике". 4. Закон Республики Казахстан "О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности". 5. Выступление Главы государства Касым-Жомарта Кемелевича Токаева на юбилейной сессии Национальной Академии наук от 1 июня 2022 года. 6. Национальный план развития Республики Казахстан до 2025 года, утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636. 7. Концепция развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023 – 2029 годы, утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 248. 8. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 25 октября 2018 года № 590 "Об утверждении структуры и правил разработки программы развития организации высшего и (или) послевузовского образования".
Разработчик	Школы транспортной инженерии и логистики им.М.Тынышпаева (далее – ШТИиЛ).
Цель	Предоставление обучающимся высококачественного, практико-ориентированного образования. Обеспечение отраслей экономики конкурентоспособными кадрами с высшим и послевузовским образованием.
Задачи	Интеграция научной деятельности и образовательного процесса на всех уровнях высшего и послевузовского образования. Известность и признание на международном уровне за счет публикаций в лучших журналах Q1 и Q2 – 315 научных публикаций. Инновации, трансфер и коммерциализация новых технологий. Эффективный менеджмент – повышение уровня удовлетворенности качеством, состоянием инфраструктуры, исследованиями.
Сроки и этапы реализации	2024–2027 годы.

Раздел 2. Описание перспектив организации высшего и (или) послевузовского образования с учетом текущего состояния и долгосрочных целей

По данным Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан падение активности со стороны работодателей, выражающееся в значительном сокращении количества вакансий, в большей степени коснулось специалистов высокой квалификации – потребность сократилась на 35 % (11,7 тыс. вакансий). При этом спрос на кадры со средней и низкой квалификациями напротив увеличился на 5 % (+2,3 тыс. вакансий) и 9 % (+3 тыс. вакансий) соответственно. В Послании народу Казахстана Глава государства отметил, что укрепление своей позиции главного транзитного хаба в Евразии является стратегической миссией нашей страны. Президенту поручено довести долю транспортно-логистического сектора до 9% от общего внутреннего продукта в ближайшие три года. В связи с этим в Satbayev University образовалась новая Школа транспортной инженерии и логистики по направлениям подготовки «Транспортная инженерия», «Логистика» названа в честь М.Тынышпаева – первого казахского инженера-железнодорожника.

Согласно Государственной программе развития образования и науки Республики Казахстан, общей целью образовательных реформ в Казахстане является адаптация системы образования к новой социально-экономической среде. Инвестиции в человеческий капитал крайне необходимы для создания технически прогрессивной, производительной рабочей силы, которая может адаптироваться в быстро изменяющемся мире. Успешными экономика будущего будут те, которые инвестируют в образование, навыки и способности населения. Образование необходимо понимать, как экономические инвестиции, а не просто как затраты на социальные нужды.

Одна из основных задач высшего послевузовского образования, по Программе является обеспечение кадрами с высшим и послевузовским образованием, соответствующими потребностям индустриально-инновационного развития страны.

Из вышесказанного, можно сделать вывод о необходимости учета и анализа наиболее востребованных специальностей не только сейчас, но и в будущем.

Перспективы деятельности ШТИиЛ им.М.Тынышпаева планируется направить на:

- повышение уровня научных исследований и их применения на практике;
- повышение и структурное совершенствование финансирования научных исследований;
- совершенствование правоотношений и институционального обеспечения в научной сфере, предоставление больших прав ученым;
- выстраивание цифровой экосистемы науки;

- получение конкретной социально-экономической, производственной, технической отдачи от каждой научной работы;
- участие в создании высокотехнологичных, наукоемких производств и технических услуг;
- привлечение в науку средств крупнейших предприятий;
- разработка программного документа по научно-технологическому развитию страны, привлечение науки для решения прикладных проблем национального уровня;
- развитие фундаментальной науки.

Раздел 3. Блок аналитического и прогностического обоснования Программы развития

3.1 Анализ состояния деятельности организации высшего и (или) послевузовского образования, ключевых проблем и их причин

ШТИиЛ готовит специалистов по образовательным программам:

Направление «Транспорт»

Образовательные программы бакалавриата

6B07108-Транспортная инженерия (ГОП В065, профильный предмет: физика-математика)

6B07123 - Технология производства, ремонта и эксплуатации вагонов (ГОП В065, профильный предмет: физика-математика)

6B07124 - Технология производства, ремонта и эксплуатации локомотивов (ГОП В065, профильный предмет: физика-математика)

Образовательные программы магистратуры

7M07108 Транспорт, транспортная техника и технологии (научно-педагогическая, 2 года) (ГОП М104)

7M07140 - Железнодорожный транспорт (научно-педагогическая, 2 года) (ГОП М104)

7M07141 - Железнодорожный транспорт (профильная, 1,5 года) (ГОП М104)

Образовательная программа докторантуры

8D07115 - Наземный транспорт, транспортная техника и технологии (ГОП D104)

Направление «Логистика»

Образовательные программы бакалавриата

6B11301 – Транспортные услуги (ГОП В095, профильный предмет: география-математика); траектории Логистика и организация перевозок;

6B11310 – Цифровая логистика (ГОП B095, профильный предмет: география-математика)

Образовательные программы магистратуры
7M11301- Транспортные услуги (ГОП M151)
7M11302 – Логистика (ГОП M152)

Образовательная программа докторантуры
8D11301 – Транспортные услуги (ГОП D147)

Показателями качества подготовки специалистов в ШТИиЛ являются их востребованность на рынке труда, карьерные достижения и высокий уровень конкурентоспособности – трудоустройство выпускников превышает 80%.

Система социального партнерства построена на взаимодействии с потребителями; заключены договора на прохождение практик; создана Ассоциация выпускников; проводятся опросы руководителей баз практик; содержание образовательных программ обновляется с учетом требований работодателей.

АО «Национальная компания «КТЖ», ТОО «ORBIS LUXURY ALMATY», ТОО «Моторная компания «Астана- Моторс», ТОО «СарыаркаАвтоПром», Кентау трансформатный завод; ТОО «ALSTOM KAZAKHSTAN», АО «ЛОКОМОТИВ ҚҰРАСТЫРУ ЗАУЫТЫ» Алматинский завод тяжелого машиностроения (АЗТМ), Машиностроительный завод Кирова и др.

Учебный процесс на всех уровнях образовательных программ ведется по кредитной технологии на государственном (70 %), русском (30 %) языках.

3.2 Оценка инновационного потенциала коллектива

В основе формирования и реализации кадровой политики:

- 1) равенство возможностей для роста (по принципам меритократии) и реализации профессионального потенциала, инициативы и творчества сотрудников;
- 2) направленность кадровой политики на рост профессиональной компетентности сотрудников;
- 3) преемственность и обновление кадров.

В КазНИТУ реализуется кадровая политика, направленная на формирование профессионального, высококвалифицированного, конкурентоспособного коллектива, сохраняющего традиции и преумножающего его опыт и знания, направленные на повышение качества образовательного процесса и научной деятельности.

Количество штатных сотрудников -18чел.:

1.1. Логистика – 10чел., из них 8чел. остепененные, 2 не остепенённые (Толкынбек Назерке поступила в докторантуру, Оразымбетова Акмарал (42г) магистр технических наук).

1.2. Транспортная инженерия – 8чел., из них 6чел. остепененные, 2 не остепенённые (Сағатова Ләйла Бақытжанқызы постдокторант, Сарсанбеков Курмангазы Камешович (59дет)).

1.3. Остепенность ППС – 75,00 %, средний возраст ППС 46 лет.

№ п/п	Ф.И.О.	Возраст	Должность	Уч.звание, уч.степень
1	Абдуллаев Сейдулла Сейдеметович	53	Руководитель ШТИиЛ	д.т.н., профессор
2	Курбенова Асель Кожанбердыновна	43	Зам.руководителя ШТИиЛ	Магистр
3	Камзанов Нурбол Садыканович	38	Руководитель ОП «ТИ»	доктор PhD Ассоц. профессор
4	Ахметова Шолпан Даулетовна	65	Ассоц. профессор	к.т.н.
5	Альпеисов Азамат Турысбекович	50	Ассоц. профессор	к.т.н.,
6	Токмурзина-Коберняк Наталья Анатольевна	52	Ассоц. профессор	к.т.н., доцент
7	Бектилеов Алдаберген Юсупович	51	Ассоц. профессор	доктор PhD
8	Сарсанбеков Курмангазы Камешович	59	Ст преподаватель	-
9	Сағатова Ләйла Бақытжанқызы	29	Ст преподаватель	постдокторантура
10	Муханова Гульмира Самудиновна	58	Руководитель ОП	к.т.н., профессор
11	Бекжанова Сауле Ертаевна	61	Профессор	д.т.н.
12	Имашева Гульнара Махмутовна	52	Ассоц.профессор	д.т.н.
13	Тышканбаева Мансия Букарина	72	Ассоц. профессор	к.ф.-м.н., доцент
14	Тымбаева Жазира Муратбековна	44	Ассоц. профессор	к.э.н.
15	Болатқызы Салтанат	48	Ассоц. Профессор	к.э.н.
16	Киселева Ольга Геннадьевна	46	Ассоц. профессор	к.т.н.
17	Избаирова Алия Сериковна	45	Ассоц. профессор	к.т.н.
18	Оразымбетова Акмарал Шыныбекқызы	42	ст.преподаватель	м.т.н.
19	Толкынбек Назерке Жұмабекқызы	31	ассистент	м.т.н.

3.3 Прогноз тенденций изменения рынка труда на потребности в кадрах

Подготовка квалифицированных кадров и развитие человеческих ресурсов имеют ключевое значение для системообразующих отраслей Казахстана.

В Послании Главы государства от 1 сентября 2020 года цифровизация является одним из ключевых инструментов достижения национальной конкурентоспособности. Работа с "данными" должна выйти на новый уровень. Обеспечение единой системы баз данных, их дальнейшее развитие – одна из

главных задач индустрии, в том числе развития рынка IT, инжиниринговых и других высокотехнологичных услуг. Перспективным направлением видится взаимодействие IT-отрасли с национальным бизнесом и образованием.

По прогнозам специалистов, на лидирующие позиции выйдут инженерные специальности, связанные с промышленным производством. Самыми востребованными на сегодняшний день являются строители, специалисты в области транспорта, технологических машин и техники, транспортная услуга, а также машиностроители. За ними следуют металлурги, энергетики, работники в области нефти и газа, вычислительной техники, радиотехники, электроники и телекоммуникаций, а также технологии и конструировании изделий легкой промышленности. И затем идут специалисты в области горного дела, автоматизации и управления, приборостроения и теплоэнергетики.

На данный момент возникает острая нехватка профессиональных инженеров, технических специалистов и руководителей среднего звена на производстве. Особенно будет цениться сочетание технического и экономического или юридического образования, знание английского или любого другого европейского языка. Востребованность инженеров-маркетологов и менеджеров растет во всех отраслях промышленности.

Согласно Атласу новых профессий и компетенций активно ведется внедрение модулей обучения по элективным модулям по таким направлениям, как специалисты в области транспорта, технологических машин и техники, транспортная услуга, а также машиностроители, и другим актуальным дисциплинам для обучающихся всех образовательных программ.

Трудоустройство выпускников. В связи с переходом на рыночные отношения, рынок труда требует качественно нового специалиста. Наличие на рынке международных, совместных и национальных компаний, предприятий с современными зарубежными автоматизированными и компьютеризированными оборудованиями, число которых все возрастает, в большинстве случаев требуют молодых специалистов.

4. Видение, миссия, стратегические цели и задачи "Школы транспортной инженерии и логистики имени М. Тынышпаева"

КазННТУ как центр формирования и развития новых областей научного знания, развития научной и научно-производственной коллаборации на казахстанском и международном уровнях сохраняет сущность технического ОБПО в условиях трансформации и вызовов современной цифровой эпохи, развивает и транслирует ценности инженерного образования.

Видение

"Быть в ТОП 200 ОВПО мира по рейтингу QS".

Целью Программы развития является трансформация КазННТУ в ведущий научно-исследовательский, технический и образовательный центр системообразующих отраслей экономики страны, где сконцентрированы лучшие умы страны, обеспечивающие передовые исследования, дающие лучшие знания для нового поколения молодых ученых-практиков. КазННТУ должен создавать все условия для развития своих ценностей, а таковыми являются обучающийся и преподаватель, если раньше в иерархической структуре во главе стоял ректор, то в новой модели управления ценность генерируется обучающимися и преподавателями, структурные подразделения и непосредственно ректор являются поддерживающими элементами структуры. Направленные меры позволят войти в ТОП-200 лучших ОВПО мира.

Видение программного развития Школы связано с тесной интеграцией образования, науки и производства, обеспечивающей высокое качество образовательной и профессиональной подготовки выпускников, совершенствование системы высшего и послевузовского образования.

Реализация видения школы требует от профессорско-преподавательского состава, научных и административных работников, студентов, магистрантов придерживаться высоких стандартов профессионализма и ценностей общечеловеческой морали. В своей образовательной, научно-исследовательской и воспитательной работе, в каждом управленческом решении и действии институт постоянно демонстрирует приверженность этим принципам и ценностям.

Образовательная деятельность школы направлена на генерацию, накопление, передачу и распространение передовых знаний и новых идей. Для этого будет использован потенциал сформировавшихся ППС и научных групп, центров, учебных и научно-производственных лабораторий, являющихся базой учебного процесса.

5. Миссия

"Наука и образование во благо человека".

Формирование инновационной научно-образовательной среды, в которой реализуется подготовка и развитие национальных кадров и содействие интенсивному повышению квалификации персонала по приоритетным технологическим направлениям РК.

Глава государства К.К.Токаев с самых первых дней работы в качестве Президента РК уделяет науке значительное внимание. Он подчеркивает, что без науки мы не сможем обеспечить прогресс нации. Особую актуальность столь пристальное внимание и такой подход приобретают в свете Послания народу от

01 сентября 2023 года, задавшего для Нового Казахстана Путь обновления и комплексной модернизации. Президент страны поставил перед отечественной наукой высокие цели и новые системные задачи, определив ее развитие как «важнейший приоритет».

Развитие научно-инновационной среды и деятельности института будет осуществляться по следующим направлениям:

- освоение магистрантами и докторантами основ исследовательской и инновационной деятельности;
- активное вовлечение магистрантов и докторантов в выполнении НИОКР;
- активное вовлечение ППС в исследовательскую и инновационную деятельность;
- превращение института в центр коммуникации бизнеса, общества, государства по вопросам научного и технологического прогнозирования, обмена передовыми знаниями;
- развитие тесного сотрудничества с реальным сектором экономики как в поисках заказов на прикладные разработки, так и в поисках фундаментальной тематики;
- формирование инновационных производств и организация инновационных предприятий объединяющих научного потенциала института и возможности крупных предприятий, фирм;
- интернационализация научной деятельности, выражающаяся в подключении к передовой научной повестке дня, публикации в международных журналах, организация международных исследовательских команд и др.;
- развитие и укрепление материально-технической базы научных исследований.
- активизация деятельности ППС института по опубликованию научных статей в высокорейтинговых журналах Q1, Q2 и Q3.
- мониторинг цитируемости работ ППС кафедры в отечественных и зарубежных изданиях с обобщением полученных результатов и выявление тренда по всем и каждому сотруднику персонально.

6. Стратегический блок Программы развития

6.1 Место и роль в системе высшего и послевузовского образования Казахстана

КазНТУ – единственный национальный исследовательский технический университет, флагман технического образования Казахстана, основан в 1934 году. КазНТУ сегодня играет важную роль в становлении и развитии научной и практической деятельности области транспорта, технологических машин и техники, транспортная услуга.

Уровень трудоустройства которых достигает 75 %, что свидетельствует о качестве образования в школе:

Коллектив школы прилагает все усилия, чтобы трансформироваться в интенсивно развивающийся региональный инновационный учебно-научный комплекс по автоматизации и цифровизации, достичь лидерских позиций в системе высшего образования страны и обеспечить конкурентоспособность своих выпускников и улучшить качество образовательных и научно-технических услуг, соответствующих уровню мировых стандартов. Подготовка современных инженеров на много затратна, чем гуманитариев, что очевидно. Для этого необходимо наличие рабочих мест, требующих высокой квалификации инженерного труда и обеспечивающих высокую отдачу в экономику, в развитие страны.

В связи с поставленной задачей важно наращивание количества и мощностей современных предприятий, осуществляющих выпуск продукции с высокой добавленной стоимостью. И обеспечение высокого уровня синхронизации их кадрового обеспечения с подготовкой специалистов инженерных профессий в вузах. Особенно необходимо законодательное мотивирование и стимулирование предприятий к участию в подготовке кадров и трудоустройстве выпускников. Это вопросы, относящиеся, в первую очередь, к компетенции системы государственного управления, касающиеся ее взаимодействия с системой высшего образования и производственным сектором.

Здесь - целый ряд перспективных направлений, нуждающихся в особом внимании, в самом серьезном законодательном стимулировании и организационной поддержке. Например, системное технологическое развитие реального сектора экономики на основе наилучших доступных технологий. Сегодня такой подход вместе с широким применением ресурсосберегающих технологий и практик системно закреплён в законодательстве страны новым Экологическим кодексом РК. Думаю, это магистральный путь мотивации предприятий к совершенствованию технологических процессов в соответствии с ведущими мировыми трендами. Или развитие агротехнологий – это актуально для мира в целом, где растёт напряженность в производстве продуктов питания, и для Казахстана, имеющего, бесспорно, высокий потенциал в данной сфере.

6.2 Академическая политика

Основными целями деятельности школы является:

1. Обеспечить лидерство во всех аспектах своих образовательных программ, предлагая актуальные образовательные траектории обучающимся.
2. Предоставлять обучающимся высококачественное, практико-ориентированное образование, вооружить их знаниями и навыками, которые обеспечат им успешную карьеру.
3. Наладить тесную международную связь по энергетике и машиностроению, образовательные программы и прикладные исследования использовать в интересах промышленности РК.
4. Продвигать репутацию Школы как ведущего поставщика передового

технического образования через партнерские отношения с ведущими промышленными предприятиями РК.

5. Развивать культуру и среду предпринимательства в Школе.

В 2024-2027 годы деятельность школы будет направлена на выполнение следующих задач:

Основными направлениями данного плана являются:

1. Обеспечение высокого статуса педагога, модернизация образовательной деятельности.
2. Обеспечение безопасной и комфортной среды обучения.
3. Обеспечение преемственности и непрерывности обучения, профессиональной подготовки в соответствии с потребностями экономики.
4. Оснащение кафедр цифровой инфраструктурой и современной материально-технической базой.

6.3 Развитие инновационного потенциала и его достижение

Программное направления деятельности Школы основаны на национальных и региональных приоритетах развития.

Школа обеспечена высоко квалифицированным составом ППС и научными работниками.

В учебном процессе преподавателями применяются инновационные технологии обучения, способствующие развитию у обучающихся навыков анализа и критического мышления, принятия профессиональных решений.

Школа обладает достаточным потенциалом для достижения поставленных перед собой стратегических целей.

ШТИиЛ постоянно участвует в конкурсах НИР по фундаментальным и прикладным наукам по линии МНиВО РК и других министерств.

Готовятся научно-технические программы по автоматизации и цифровизации и аддитивным технологиям с промышленными предприятиями РК.

Также активно вовлекает предприятия, как в процесс формирования программ обучения и проведение мастер-классов, а также в проведение совместных исследовательских проектов. Эти меры наладят тесную связь Вуза и индустрии в рамках коммерциализации научных разработок наших ученых.

Даже само по себе обращение стратегического внимания на данный фактор достойно именоваться началом нового этапа в технологическом и инновационном развитии страны и ее системы высшего образования.

Но Глава государства выдвинул и ряд конкретных направлений решения этой непростой задачи. В их числе:

- удвоение числа государственных образовательных грантов для технических специальностей – в текущем году 60% всех образовательных грантов в Казахстане будут распределены с учетом подготовки инженерных кадров;
- расширение сети филиалов передовых технических вузов, к 2025 году открытие не менее пяти филиалов авторитетных зарубежных университетов, при этом двух филиалов вузов с техническим уклоном – на западе страны;

· перенастройка программы «Болашак» в поддержку инженерного образования.

6.4 Коммерциализация научно-технических разработок

1. Онлайн-обучение Polytechonline.

Система дистанционного обучения КазННТУ построена на основе собственного образовательного портала. Образовательный портал создает условия для удаленного взаимодействия преподавателя и обучающегося. Все обучающиеся - Увеличение доли полученных доходов от научной деятельности, инновационных разработок и коммерциализированных проектов (от общего бюджета вуза);

- Увеличение доли ППС вузов, участвующих в образовательных и исследовательских проектах от общего количества ППС;
- Увеличение доли грантов за счет средств МНО, работодателей;
- Увеличение доли проектов, финансируемых за счет средств МНО и представителей бизнеса;
- Увеличение доли молодых ученых, получивших грант ВУЗа на научно-исследовательскую деятельность;
- Увеличение доли привлеченных молодых исследователей;
- Увеличение доли реализуемых международных научных проектов от общего числа проектов;
- Увеличение количества внедренных виртуальных лабораторий;
- Увеличение доли коммерциализируемых научных разработок от общего количества прикладных научных исследований, финансируемых из бюджета
- Увеличение доли молодых ученых от общего количества ученых и исследователей, осуществляющих НИОКС и ППС КазННТУ имеют свои виртуальные "личные кабинеты".

7. Пути достижения поставленной цели Программы развития

В целях реализации Программы развития школы на 2024-2027гг., обучающиеся привлекаются к участию в олимпиадах, конкурсах и соревнованиях различного уровня, что способствует выявлению талантливых обучающихся в различных областях науки и спорта, активизации познавательной и практической деятельности и творческого потенциала.

7.1 Академическая деятельность

Академическая деятельность будет нацелена на подготовку студентов бакалавриата. Подготовка студентов будет акцентирована на развитии у студентов навыков исследований и культуры предпринимательства.

В основе подготовки кадров будут применены традиционный, дуальный и дистанционный форматы обучения с привлечением работодателей для постоянного обновления и разработки новых инновационных образовательных программ по всем уровням высшего и послевузовского образования в соответствии с приведенной ниже моделью "Образование через исследования".

Внедрение данной системы позволит готовить квалифицированные кадры, обладающие не только навыками по специальности, но и дополнительными soft skills для производственной и научно-исследовательской деятельности.

Внедрение разработанной модели позволит КазННТУ вывести обучение студентов на новый уровень:

1) студент, проходя обучение на производстве, будет посвящен в потребности, проблемы специальности и в дальнейшем сможет найти решение в процессе исследовательской работы в ОВПО в рамках своего обучения;

2) работодатель будет иметь прямую возможность влиять на учебный процесс, очерчивая круг проблем, возникающих в процессе обучения, тем самым развивая партнерство с КазННТУ.

7.2 Научная деятельность

Научная деятельность в хабе будет осуществляться в два блока. Первый блок будет направлен на решение научных задач, идентифицированных через дуальное обучение студентами бакалавриата во время производственных практик.

Студент, благодаря гибкости учебного процесса за счет академической свободы и измененного государственного общеобязательного стандарта образования, будет планировать свой вектор обучения и план исследований. ППС Школы выступает в роли менторов, оказывая теоретическую поддержку. При этом за счет гибкости квалификационных требований в качестве практиков будут привлекаться специалисты с производства, которые будут выступать в качестве научных консультантов по возможности трансферта знаний и апробации полученных результатов.

Второй блок в перспективе достигается через развитие и получение исследовательских навыков у студентов, через выявление текущих проблем производства смогут их исследовать, понять причины и найти решение, что в дальнейшем позволит апробировать полученные результаты в научных журналах.

Проведенные работы позволили занять 405 место среди ОВПО мира по рейтингу QS, 1501+ по рейтингу THE и войти в ТОП 10 ОВПО страны по публикационной активности.

ППС ШТИиЛ участвует в конкурсах проектов по ГФ и ПЦФ.

Так, в 2022-2023 году поданы заявки на участие в конкурсе ГФ по теме «Исследование методологических подходов в определении оценки гибкости цепи поставок в современных условиях нестабильности ее функционирования» (научный руководитель – к.т.н., доцент Муханова Г.С.) .

По ПЦФ на 2024-2026 г.г. поданы технические задания по запросу комитета науки МНиВО РК по следующим темам:

- 1) Управление цепями поставок в агропромышленном комплексе для обеспечения продовольственной безопасности в Республике Казахстан (научный руководитель – к.т.н., доцент Муханова Г.С.);
- 2) Интегрированная методологическая поддержка цифровизации в национальной экономике РК: наука, образование, бизнес (научный руководитель – к.т.н., доцент Тышканбаева М.Б.).

7.3 Социальная деятельность

Реализация поставленных целей невозможна без социального обеспечения сотрудников университета и обучающихся. Создание научно-исследовательского хаба – это не только оборудование, новые общежития, но и социальная поддержка сотрудников и обучающихся университета. Для этих целей университет, предвосхищая события, смог реализовать один из лучших социальных пакетов среди ОВПО страны, в который вошли самые передовые решения по обеспечению социальных благ.

Социальный пакет включает в себя:

- 1) гибкий график рабочего времени с обязательным пребыванием на рабочем месте с 11:00 до 15:00;
- 2) повышение количества дней оплачиваемого отпуска обслуживающему персоналу до 30 дней;
- 3) дополнительные выплаты (вакцинация, регистрация брака, похороны, родителям первоклассников и выпускников школ, при выписке из родильного дома, донорам, скрининговые исследования);
- 4) возможность удаленной работы 2 дня в неделю;
- 5) бесплатное посещение физкультурно-оздоровительного комплекса в университете (профосмотр, занятия спортом в рабочее время);
- 6) материальную помощь в размере 2,5 минимального размера заработной платы (далее – МРЗП) (сумма на 2022 год – 150000 тенге) при различных жизненных ситуациях (пожар, аварии, сложная операция, лечение, инвалидность, длительная болезнь и т.д.), а также к юбилейным датам, при смерти членов семьи;
- 7) материальную помощь в размере 1 МРЗП (на 2022 год – 60000 тенге) при регистрации первого брака;
- 8) помощь многодетным, матерям-одиночкам, семьям, имеющим детей с инвалидностью, и малообеспеченным семьям к началу учебного года в размере 2,5 МРЗП (на 2022 год – 150000 тенге);
- 9) продуктовые корзины, бесплатные лекарства (при режимах чрезвычайного положения и чрезвычайных ситуаций);
- 10) профсоюзную зону отдыха для сотрудников на базе учебного полигона в городе Қонаев;
- 11) комнаты отдыха и психологической разгрузки и другие социально важные объекты;

12) проведение культурно-массовых, спортивных и корпоративных мероприятий, тимбилдингов, тренингов, мастер-классов и т.д.;

13) приобретение путевок на санаторно-курортное лечение и детские оздоровительные лагеря на территории Республики Казахстан;

14) абонементы в фитнес-клубы, бассейны;

15) новогодние подарки детям до 14 лет. До этого времени были охвачены дети до 10 лет;

Одной из приоритетных задач ШТИиЛ является осуществление комплекса мер по воспитанию молодёжи с высокими гражданскими и нравственными принципами, чувством патриотизма и социальной ответственности. Для реализации этих задач создано студенческое самоуправление, молодежные организации. Доля обучающихся, принимающих активное участие в общественной деятельности, работе кружков, секций и т.п. составляет 20 % от общего контингента.

Студенты института принимают активное участие в реализации государственных программ «Мангелік ел», «Рухани жангыру». Постоянно действует принцип обратной связи – проводятся социологические опросы и мониторинг социального самочувствия студентов и преподавателей. Казахстанские ученые активно трудятся над решением важных задач, развивая перспективные направления отечественной науки. Государство, со своей стороны, предпринимает активные меры по поддержке науки, создает условия для эффективной деятельности и профессионального роста ученых, повышения их социального статуса.

8. Описание ожидаемых результатов реализации Программы развития

Результатом Программы развития ШТИиЛ будет только обновленная материальная, аудиторная, лабораторная база.

Реализация данной Программы развития позволит обобщить новые научные знания, усилить высшее образование через исследования, оснастить лаборатории и научные школы современным оборудованием для проведения НИР конкурентного качества, усилить и стать связующим звеном между всеми заинтересованными сторонами – государственными органами, бизнесом, наукой, образованием и обществом.

В рамках поставленных задач за весь период реализации Программы развития будут достигнуты следующие показатели:

- 1) доля инновационных ОП, разработанных по заказу отраслевых ассоциаций и предприятий, – 3 %;
- 2) доля приглашенных зарубежных ученых и преподавателей от общего количества преподавателей университета – 2 %.
- 3) Подготовка лидеров нового поколения – 5 % докторантов PhD от общего числа студентов:
- 4) количество программ двойного диплома с зарубежными университетами – 4;
- 5) количество соглашений/меморандумов о сотрудничестве с зарубежными университетами из топ-700 – 3 %;
- 6) количество защитившихся докторантов PhD в течение года – 6.
- 7) Известность и признание на международном уровне за счет публикаций в лучших журналах Q1 и Q2 – 7 научных публикаций:
- 8) количество публикаций в зарубежных научных изданиях, индексируемых Scopus, – 20;
- 9) доля трудоустроенных в первый год после завершения обучения от общего количества выпускников – 90 %.

Структура необходимых финансовых ресурсов включает расходы на обеспечение качественного образовательного процесса, основанного на мировой практике, развитие научной и инновационной деятельности, коммерциализацию научно-технических разработок, создание современной научно-образовательной и информационно-коммуникационной инфраструктуры, реализацию программ повышения квалификации кадрового состава, международные академические и студенческие обмены, процедуры по международной сертификации, аккредитации, патентованию, модернизации и др.

Одними из главных направлений работы станут формирование новых образовательных программ, ориентированных на потребности рынка, поддержка инновационной деятельности, создание инновационных предприятий, ориентированных на повышение эффективности триады "образование – наука – бизнес".

Реализация Программы развития будет осуществляться путем обеспечения современным научным оборудованием, выполнения перспективных научных проектов и программ, результаты которых будут опубликованы в журналах с высоким импакт-фактором, внедрены в реальный сектор экономики страны.

Будет осуществляться подготовка специалистов по приоритетным направлениям развития Республики Казахстан, обеспечена динамика деятельности университета в национальных и международных рейтингах; сформирована система подготовки кадров, ориентированная на потребности производства, сформированы новые учебные планы по специальностям с учетом передового опыта международной практики и исследовательской компоненты.

Одним из путей реализации Программы развития является аккредитация образовательных программ как в стране, так и за рубежом. Образовательные программы будут обеспечены учебниками нового поколения, современным научным и учебно-лабораторным оборудованием, информационными и

вычислительными ресурсами, будут использованы новейшие технологии обучения, основанные на принципе "обучение через исследование", реализована концепция интернационализации образования.

Будет модернизирована инфраструктура КазННТУ, реализована современная система управления человеческими ресурсами, созданы условия для творческой самореализации профессорско-преподавательских и административно-управленческих кадров, а также студентов, магистрантов и докторантов. Будет реализована эффективная система повышения квалификации ППС и административно-управленческих кадров на национальном и международном уровнях и привлечения зарубежных профессоров и консультантов.

Продолжая эффективное сотрудничество с национальными кластерами, зарубежными бизнес-компаниями и международными организациями в области подготовки кадров, научных исследований и инновационных разработок, КазННТУ увеличит долю обучающихся иностранных студентов и преподавателей, имеющих опыт преподавания на иностранном языке и прошедших стажировки в зарубежных ОВПО. Будет создана соответствующая стандартам ведущих мировых ОВПО инфраструктура учебно-научно-инновационной деятельности, функционировать современный студенческий кампус со всеми необходимыми условиями для академической, исследовательской, производственной деятельности и студенческой жизни. Исследовательские и учебные лаборатории будут оснащены современными приборами и оборудованием. Будет обеспечен доступ пользователей к новейшим отечественным и зарубежным информационным ресурсам.

Реализация всех поставленных задач действительна при возможности гибкого реагирования на изменения потребности рынка труда и полного объема финансирования в рамках реализации Программы развития и это обязательное условие для успешного создания научно-исследовательского хаба новых технологий в инженерном образовании и науке.

Целевые индикаторы Программы развития некоммерческого акционерного общества "Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева" на 2023 – 2027 годы

ШТИИЛ

№ п/п	Целевые индикаторы	Ед. изм	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	Итоговый балл	Ответственный СП
1.	Соотношение контингента(бак/маг/док)	%	85/10/5	83/11/6	81/12/7	75/15/10	4	ОР
2.	Количество инновационных ОП, разработанных по заказу отраслевых ассоциаций и предприятий	Ед.	2	3	4	4	4	ОР
3.	Доля ОП, соответствующих Целям устойчивого развития	%	20	25	30	35	3	ОР
4	Доля приглашенных зарубежных ученых и преподавателей от общего количества преподавателей университета	%	3	4	5	6	4	ОМС
5.	Количество программ двойного диплома с зарубежными университетами	ед.	1	4	5	5	4	ОР/ОМС
6.	Количество ОП, прошедших международную аккредитацию, в том числе АВЕТ	ед.	0	2	2	4	4	ДСР
7.	Количество соглашений/меморандумов о сотрудничестве с зарубежными университетами из топ-700	ед.	2	3	4	4	4	ОМС
8.	Количество защитившихся докторантов PhD в течение года	ед.	0	3	5	8	4	Отдел докторантуры
9.	Количество публикаций в зарубежных научных изданиях, индексируемых Scopus	ед.	90	99	109	120	4	Отдел инст.исследований
10.	Показатель уровня цитируемости института к общему количеству публикаций (соотношение)	коэф.	1к25	1к25	1к25	1к25	3	Отдел инст.исследований
11	Доля финансирования научной деятельности от общего объема финансирования университета	%	0,46	0,47	0,5	0,6	4	ДФиУ, ДСНПИПО
12.	Количество проектов, финансируемых за счет средств государственного бюджета	ед.	2	4	6	7	3	ОК/ ДСНПИПО
13.	Сумма договоров, заключенных по контрактным исследованиям	тыс.тг	70 000	80 000	100 000	120 000	3	ОК
14.	Доля проектов, соответствующих Целям устойчивого развития	%	50	50	50	57	3	ДСНПИПО
15.	Доля трудоустроенных в первый год после завершения обучения от общего количества выпускников	%	92	93	93,5	94,5	3	Центр карьеры
16	Открытие аккредитованной лаборатории	ед.	0	0	1	1	3	ДСНПИПО

(Handwritten signatures and initials)

17	Количество коммерциализируемых проектов от общего количества завершённых прикладных научно-исследовательских работ	ед.	1	2	4	6	4	ОК	
18	Доля молодых ученых от общего количества ученых и исследователей, осуществляющих НИОКР и НИР	%	10	12	25	30	3	ДСНПИПО	
19	Доля выпускников со среднемесячной заработной платой свыше 1 млн тенге	%	5	7	8	10	3	Центр карьеры	
20	Доля ППС и студентов участвующих в глобальных проектах (научных, социальных) мира	%	0,5	1	1,5	2	3	ОР	
21	Количество специализации, научных направлений, вошедших в QS Subject	ед.	3	3	4	5	3	ДСР	
22	Количество ОП на иностранном языке	ед.	3	5	8	10	3	ОР	
23	Доля иностранных студентов	%	15	20	25	30	3	ОМС	
24	Количество респондентов - работодателей	ед.	1000	1000	1000	1000	4	ДСР	
25	Количество академических респондентов (вузы, институты и др)	ед.	500	500	500	500	4	ДСР	
26	Доля ППС, имеющих индекс Хирша	%	70	77	85	90	3	ДСР	
27	Количество проведенных мероприятий по социально-культурному развитию (университетские, городские, республиканские, международные)	ед.	4/1/1/1	5/2/2/1	6/2/3/2	7/3/3/3	2	ДДМиС	
28	Доля студентов, занимающихся волонтерской деятельностью от общего количества обучающихся института по программам бакалавриата, в том числе волонтеров международного уровня	%	1,5	2	2,5	3	2	ДДМиС	
29	Количество студентов, которым зачислен социальный GPA, победители и призеры городских, республиканских, международных соревнований, конкурсов, турниров, чемпионатов и олимпиад	ед.	20	25	30	35	3	ДДМиС	
30	Количество студентов, состоящих в международных молодежных организациях и участие в их социальных проектах	ед.	30	40	50	60	3	ДДМиС	

$KPI_{\text{зав каф}} = KPI_{\text{ППС}} * \text{Коэф. ПР}$

$\text{Коэф. ПР} = \text{Доля выполнения ключевых индикаторов Программы развития} / 100$

Если плановое значение равняется "0", баллы индикатора не учитываются

Плановые значения могут изменяться в соответствии с Протокольными решениями аппаратных совещаний